

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

**PÉRDIDA PREMATURA DE DIENTES DECIDUOS
EN NIÑOS DE 3-9 AÑOS DE EDAD SOMETIDOS A
TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO INTEGRAL
BAJO ANESTESIA GENERAL EN EL INSTITUTO
NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO, 2014**

TESIS

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO
DENTISTA**

AUTOR

LADY LUZ HUAMÁN RICCE

ASESORES

OLINDA HUAPAYA PARICOTO

Lima – Perú

2014

JURADO DE SUSTENTACIÓN

PRESIDENTE: Mg. C.D. Tomás Oriel Orellana Manrique.

MIEMBRO: C.D. Luis Alberto Benito Germán Santa Cruz.

MIEMBRO (ASESOR): Mg. C.D. Delia Olinda Huapaya Paricoto.

DEDICATORIA

A Dios por acompañarme en todo momento.

A mis padres Gaudencio y Rebeca por su gran apoyo incondicional, por su amor y por ser los pilares de mi vida.

A mis hermanos Roberto, Maribel y Wile por su apoyo en mi etapa universitaria.

A mis amigas Rocío, Diana Vento, Diana Churata por haberme dado su amistad, por las experiencias que vivimos y que seguiremos compartiendo.

A mi hermano Wildor que desde el cielo siempre me cuida.

A Daniel gracias por estar a mi lado y brindarme tu apoyo.

AGRADECIMIENTO

A mi asesora Dra. Olinda Huapaya Paricoto mi sincero agradecimiento por su apoyo y orientación en esta investigación.

Al Dr. Juan Carlos Camacho por su valiosa ayuda y sus consejos para realizar este trabajo.

Al Dr. Luis Rodríguez Espinoza por otorgarme su tiempo al haber revisado este trabajo y sus recomendaciones.

A la Dra María Angélica Álvarez por sus consejos y pautas en la etapa inicial de este trabajo.

Al Instituto Nacional de Salud del Niño por otorgarme las facilidades para la realización del presente trabajo.

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo conocer la frecuencia de pérdida prematura de dientes deciduos en niños de 3 a 9 años de edad en el Instituto Nacional de Salud del Niño (INSN) en el año 2014. Es un estudio descriptivo, prospectivo y transversal, en una población de pacientes sometidos a Tratamiento Odontológico Integral bajo anestesia general, atendidos en la Unidad de Cirugía Bucal del Servicio de Cirugía Bucomaxilofacial del Área de Odontología, se tomó registro de 70 pacientes, finalmente la muestra estuvo constituida por 270 dientes deciduos. Se confeccionó un instrumento y mediante un examen clínico a cada paciente se registró el diagnóstico odontológico de los dientes con patología pulpar, periapical y remanente radicular; posteriormente se evaluó cada pieza que haya sido extraída y se procedió a realizar su estudio a través de las radiografías panorámicas. Se consideró como pérdida prematura si al momento de la exodoncia del diente deciduo su respectivo sucesor se encontró en Estadios de Nolla 0 a 7; teniendo en cuenta que el hueso que recubre al folículo del permanente no haya sido destruido por la infección.

Resultados: los dientes extraídos antes de su exfoliación normal representaron un 84.8%; mientras que solo al 15.2% se les realizó exodoncias a tiempo. Las causas de exodoncias prematuras fueron Pulpitis irreversible con 24.9%; seguido de Absceso periapical con fístula 20.1%; Remanente radicular 20.1% etc. Conclusiones: Se encontró una alta frecuencia de pérdida prematura de dientes deciduos constituyendo un 84.8% la principal causa fue por Pulpitis irreversible. La mayor cantidad de exodoncias de los dientes deciduos ocurrieron cuando sus respectivos dientes sucesores se encontraron en el Estadio de Nolla 5. Las primeras molares son los dientes con mayor cantidad de exodoncias prematuras; de las cuales la pieza 7.4 es la que se extrajo con mayor frecuencia.

Palabras claves: Odontopediatria - Pérdida prematura de dientes deciduos -Frecuencia

ABSTRACT

This study aims to determine the frequency of premature loss of deciduous teeth in children aged 3-9 years old in the year 2014 Instituto Nacional de Salud del Niño (INSN) A descriptive, prospective and cross-sectional study in a population of patients undergoing Dental Treatment Integral under general anesthesia, treated at the Department of Oral Maxillo facial Surgery Service of the Department of Dental Surgery, 70 patients record finally sample consisted of 270 deciduous teeth was taken. An instrument was fabricated by clinical examination and each patient the diagnosis of dental pulpar pathology teeth, periapical and root remnant was recorded; the never y part that has been extracted and proceeded to study through panoramic radiographs were evaluated. It was considered premature loss at the time of extraction of the primary tooth found its respective successor in Nolla Stages 0-7; considering that the bone overlying the permanent follicle has not been destroyed by the infection. Results: teeth removed before normal exfoliate on represent 84.8%; while only 15.2% to extractions were performed on time. The causes of premature extractions were irreversible pulpitis with 24.9%; followed by periapical abscess with fistula 20.1%; Remaining 20.1% root etc. Conclusions: A high frequency of premature loss of deciduous teeth was found to constitute 84.8% the main cause of irreversible pulpitis. Most extractions of deciduous teeth occurred when their respective successors are note thin the Nolla Stage 5. The first molars are the teeth with the most premature extractions; of which the workpiece 7.4 is the most commonly extracted.

Keywords: Pediatric Dentistry - Premature loss of deciduous teeth- Frequency.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	12
II.- MARCO TEÓRICO	13
2.1.- Antecedentes	13
2.2.- Bases Teóricas	16
2.2.1.-Denticion temporal	16
2.2.2.-Erupción Dentaria	16
Etapa Pre Eruptiva	16
Etapa Eruptiva Pre Funcional	16
Etapa Post Eruptiva	16
2.2.3.- Erupción De La Dentición Temporal	17
2.2.4.- Dentición Mixta	17
2.2.5.- Dentición Permanente	18
2.2.6.- Estudio De La Formación Dentaria	19
2.2.7.- Pérdida Prematura De Dientes Deciduos	20
Causas	21
Consecuencia	24
2.2.8.- Anestesia General En Odontología	25
2.3.- Definición de términos	26
2.4.-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	28
2.4.1.- Área Problema	28
2.4.2.- Delimitación Del Problema	28
2.4.3.- Formulación Del Problema	29
2.4.4.- Objetivo General	29
2.4.5.- Objetivos Específicos	29
2.4.6.- Justificación	30
2.4.7.- Limitación	30
III.- MATERIAL Y MÉTODOS	31
3.1.-Tipo De Estudio	31
3.2. Población Y Muestra	31
3.3.- Operacionalización De Variables	32
3.4.- MATERIALES	

3.4.1.- Recursos Humanos:	36
3.4.2.- Recursos Institucionales	36
3.4.3.- Recursos Físicos	36
3.4.4.-Financiación	36
3.5.- MÉTODOS	37
3.5.1.- Procedimiento Y Técnica	37
3.5.2.- Análisis Y Procedimiento De Datos	38
IV. RESULTADOS	39
V.-DISCUSIÓN	54
VI.- CONCLUSIONES	58
VII.- RECOMENDACIONES	59
VIII. – BIBLIOGRAFÍA	60
Anexos	63

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla n° 1. Distribución de la muestra según el momento en que se realizó la exodoncia de los pacientes atendidos en la Unidad de Cirugía Bucal del Servicio de Cirugía Bucomaxilofacial del área de odontología del INSN. (2014) Pag.39

Tabla n°2.- Distribución de los Estadios de Nolla de los dientes sucedáneos de las piezas deciduas extraídas de los pacientes atendidos en la Unidad de Cirugía Bucal del INSN (2014). Pag.40

Tabla n° 3.- Distribución de los dientes deciduos extraídos prematuramente según el diagnóstico odontológico de los pacientes atendidos en la Unidad de Cirugía Bucal del INSN (2014). Pag.42

Tabla n° 4.- Distribución de dientes perdidos prematuramente según edad de los pacientes atendidos en la Unidad de Cirugía Bucal del INSN (2014). Pag.45

Tabla n°5.- Distribución de la cantidad de dientes extraídos prematuramente por paciente en la Unidad de Cirugía Bucal del (2014). Pag.49

Tabla n°6.- Distribución de la cantidad de dientes extraídos prematuramente según genero de los pacientes atendidos en la Unidad de Cirugía Bucal del INSN (2014). Pag.51

Tabla n°7.- Distribución de la cantidad de dientes extraídos prematuramente según procedencia de los pacientes atendidos en la Unidad de Cirugía Bucal del INSN (2014). Pag.52

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico n° 1.- Porcentaje de la muestra según los pacientes con exodoncia prematura y exodoncias a tiempo de los pacientes atendidos en la Unidad de Cirugía Bucal del INSN (2014).

Pag.39

Gráfico n°2.- Porcentaje de los Estadíos de Nolla de los dientes sucedáneos de las piezas deciduas extraídas de los pacientes atendidos en la Unidad de Cirugía Bucal del INSN (2014).

Pag.41

Grafico n°3.- Porcentaje de los dientes deciduos extraídos prematuramente según el diagnóstico odontológico de los pacientes atendidos en la Unidad de Cirugía Bucal del INSN (2014).

Pag.43

Gráfico n°4 .- Porcentaje de los dientes deciduos extraídos prematuramente según el diagnóstico odontológico clasificados en patología pulpar; periapical y remanente radicular de los pacientes atendidos en la Unidad de Cirugía Bucal del INSN (2014).

Pag.44

Gráfico n° 5.- Porcentaje de dientes perdidos prematuramente según edad de los pacientes atendidos en la Unidad de Cirugía Bucal del INSN (2014).

Pag.46

Gráfico n°6.- Porcentaje de pérdida prematura según el diente afectado de los pacientes atendidos en la Unidad de Cirugía Bucal del INSN (2014).

Pag.47

Gráfico n° 7.- Porcentaje de pérdida prematura de dientes deciduos según su posición; de los pacientes atendidos en la Unidad de Cirugía Bucal del INSN (2014).

Pag.48

Gráfico n° 8.- Porcentaje de la cantidad de dientes extraídos prematuramente por paciente en la Unidad de Cirugía Bucal (2014).

Pag.50

Gráfico n°9.- Porcentaje de la cantidad de dientes extraídos prematuramente según género de los pacientes atendidos en la Unidad de Cirugía Bucal del INSN (2014).

Pag.51

Gráfico n°10.- Porcentaje de la cantidad de dientes extraídos prematuramente según procedencia de los pacientes atendidos en la Unidad de Cirugía Bucal del INSN (2014).

Pag.52

Gráfico n°11.- Distribución de las exodoncias según el diente y la procedencia de los pacientes atendidos en la unidad de Cirugía Bucal del INSN (2014).

Pag.53

I. INTRODUCCIÓN

Los dientes deciduos cumplen un rol importante en la cavidad bucal y en el desarrollo del niño debido a ello se deben conservar hasta su exfoliación fisiológica, ya que si se pierden prematuramente puede ocasionar problemas con el crecimiento y posición adecuada de los maxilares; también puede presentarse alteraciones en la secuencia y cronología de erupción, dificultad en el habla y en la estética, en resumen el sistema estomatognático sufre un desequilibrio reflejado en maloclusiones

Se considera pérdida prematura de un diente deciduo cuando ocurre antes de su exfoliación normal o cuando su sucesor permanente tiene menos de 2/3 de raíz formada

La caries dental es una enfermedad crónica, infecciosa y multifactorial transmisible si no es tratada a tiempo puede ocasionar la inflamación irreversible del tejido y finalmente la muerte pulpar con complicaciones que van desde una infección localizada en los tejidos perirradiculares a una infección difusa con afectación cervicofacial que puede comprometer la vida del niño, por ello es la causa principal de pérdida dental. Constituyendo de esta manera por su magnitud y trascendencia un problema de salud pública para la población infantil.

En este estudio a través del examen clínico y radiográfico de niños que recibieron Tratamiento Odontológico Integral en Sala de Operaciones en el Servicio de Cirugía Bucomaxilofacial del área de odontología del Instituto Nacional de Salud del Niño, se pretende dar a conocer cuál es la frecuencia y la causa más común de las exodoncias prematuras así como otros resultados que se muestran en el estudio.

II.- MARCO TEÓRICO

2.1.-ANTECEDENTES

Leite A. y col. (2008) ¹, en Brasil, de un total de 369 niños de 6-10 años de edad, encontró que el 24,9% de la muestra tuvo pérdida prematura de molares temporales, no se observaron diferencias significativas entre sexos. Las piezas que presentaron mayor frecuencia de pérdida prematura fueron los molares inferiores (74,3%). Se concluyó que la prevalencia de la pérdida temprana fue alta.

Petcu A. y col. (2009) ², en Rumania, el grupo estudio estuvo comprendido por 296 niños; encontró un 25.33% de pérdida prematura de molares deciduos, sin diferencia significativa entre ambos géneros. El diente con mayor prevalencia de pérdida prematura fue la 8.4, 46.6% de niños presento pérdida de una sola pieza y 37.3% de 2 piezas; las primeras molares presentaron una perdida prematura de 45.6% y las segundas molares 54.3%.

Martins y col. (2012) ³, en Brasil, encontró 18% de pérdida prematura de dientes deciduos, fue mayor en los hombres (26%) que en las mujeres (11,29%). Hubo una mayor prevalencia de pérdida prematura en las edades 7 y 8 años, la caries dental fue la causa predominante.

Beldiman M. y col. (2010) ⁴, en Rumania, de 274 pacientes (151 niñas y 123 niños) 41,6% mostraron pérdida prematura de dientes temporales, mayor en los hombres con respecto a las mujeres (22,3% frente a 19,3%), el grupo de edad de 7-8 años tuvo 65.1% de pérdidas prematuras de dientes deciduos.

Ortiz M. y col. (2005) ⁵, en Venezuela, en 282 pacientes con edades comprendidas entre 5 a 8 años, 42,95% se les realizó exodoncias prematuras, la principal causa fue la caries dental. Los dientes que con mayor frecuencia se extrajeron fueron los primeros y segundos molares temporales inferiores de ambos lados, de los cuales el primer molar inferior derecho obtuvo el mayor porcentaje con 12,5%.

Bader R. y col (2013) ⁶, en China, realizó un estudio para describir las características dentales y los tipos de tratamiento de pacientes infantiles atendidos bajo anestesia general. La muestra

estuvo constituida por 40 pacientes. Los varones representaron el mayor número de pacientes intervenidos 60%, los niños de 4 a 6 años recibieron mayor número de tratamiento.

Cantekin K. y col (2014)⁷, en Turquía, este estudio incluyó a 78 niños (4 a 10 años de edad) los cuales solo presentaron enfermedad dental. Se realizaron exodoncias en 86.6% pacientes, restauraciones en los 78 pacientes (100%).

Idrugo N. y col (2011) ⁸, en Perú, de 572 examinados, se observó una prevalencia de 7.8% de pérdida prematura de piezas dentarias deciduas, la pieza 7.5 fue la que se extrajo en mayor número (16,8%).

Cardoso L. y col. (2005)⁹, en Brasil, los resultados mostraron 172 pacientes con pérdida temprana de los molares deciduos constituyendo una prevalencia del 42,6%. La caries dental representó el 100% de la causa de pérdida prematura y los dientes más afectados fueron los segundos molares inferiores.

Syed A y col. (2012) ¹⁰, en India, de una muestra de 1121 niños entre 5 a 10 años, el 16.5% presentó pérdida prematura, la mayor pérdida de dientes deciduos se encontró en niños de 8 años (5.08%), el diente que presentó más exodoncias prematuras fueron las primeras molares inferiores (16.82%).

Aristizábal C y col. (2003)¹¹, los dientes que se perdieron prematuramente fueron el primer molar 59% y el segundo molar 41%, los dientes perdidos correspondieron en mayor proporción al femenino.

Sari M y col (2014)¹², en Turquía, este estudio se llevó a cabo en niños bajo anestesia general con discapacidad intelectual y niños sanos, la muestra estuvo constituida por 234 niños de los cuales 170 fueron pacientes medicamente comprometidos y 64 niños sanos; se observó que la extracción y el tratamiento dental restaurador fue generalmente mayor en pacientes medicamente comprometidos con respecto a los niños sanos.

Barrios Z. y col (2011)¹³, en Venezuela, se revisaron 908 historias clínicas odontológicas encontrándose un 27,31% de niños afectados. El 61,69% de los diagnósticos reportados corresponde al absceso alveolar crónico y el 50,79% al primer molar primario como la pieza dental mayormente afectada.

Ramírez H. y col (2012)¹⁴, en Ecuador, de 60 pacientes se encontró un alto porcentaje (68%) con pérdida prematura de dientes temporales, ambos géneros presentaron resultados similares, la principal causa de las pérdidas prematuras de dientes temporales en la muestra fue la caries, los molares temporales fueron los dientes extraídos con mayor frecuencia.

Ortiz P y col (2009)¹⁵, en Chile, realizó un estudio para determinar la frecuencia de pérdidas prematuras de caninos y molares temporales, se obtuvo como resultado que la pieza 8.5 fue el diente más afectado, y la mayor frecuencia se encontró en el sexo masculino, la principal causa de exodoncia de estos dientes corresponde a caries y patología pulpar (98,6%) y un (1,4%) por indicación ortodóncica.

Luzón L y col (2011)¹⁶, en Ecuador, de 163 niños se obtuvo como resultado que las piezas dentarias temporales que se pierden prematuramente con mayor frecuencia es la pieza 7.4 con un 15.4% y la pieza dentaria 8.5 con un 14.5%.

Fernández T. y col (2012)¹⁷, en Venezuela, realizó un estudio sobre patologías pulpares y tratamientos endodónticos en dientes primarios, se observó una prevalencia de alteraciones pulpares del 77.33%. La distribución fue mayor en el género masculino 52.9% con respecto al género femenino 47.1%.

Marín y Pacheco (2001)¹⁸, en Nicaragua, en un estudio a niños de 5 a 9 años, encontraron que en el 86.96% predominó la extracción prematura y fue a los 9 años. En relación al sexo, el mayor porcentaje fue para el masculino con 55%, mientras que el femenino obtuvo 45%, la causa más frecuente de las extracciones prematuras fue la caries con un 55%.

Ulloa y col (2001)¹⁹ en Venezuela, encontraron que de un total de 439 dientes primarios extraídos, 363 fueron extracciones prematuras. Según el grupo dentario los molares fueron los que más se extrajeron. Según el tipo de diente fue el segundo molar inferior deciduo el más extraído prematuramente.

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1.-DENTICIÓN TEMPORAL

Aunque la terminología correcta sea dentición decidua, es más conocida como dentición de leche. Este es el primer grupo de dientes con las funciones completas

Esta primera etapa se inicia alrededor de los seis meses de edad, con la erupción de los incisivos centrales inferiores, posicionándose entre el labio inferior y la lengua. Con la erupción de esos primeros dientes, se inicia la maduración de funciones de los movimientos de labios, lengua y mandíbula.

Los dientes deciduos ejercen funciones importantes para la masticación, la estética y desarrollo de la formación de las arcadas dentarias del niño. Por eso, es extremadamente importante y necesario su cuidado con la higiene, evitando caries precoces y traumatismos propiciando su permanencia en boca sin que se pierda ese espacio, hasta la llegada del diente sucesor permanente.

La dentadura decidua se completará aproximadamente entre los dos años y medio a tres años de edad, con un total de veinte dientes.²⁰

2.2.2.- ERUPCIÓN DENTARIA

La erupción dentaria se define como el movimiento de un diente desde su lugar de desarrollo hasta su posición funcional en la cavidad oral. Es un proceso fisiológico que puede ser alterado por múltiples causas congénitas o ambientales. En el ser humano este proceso es largo en el tiempo e íntimamente relacionado con el crecimiento y desarrollo del resto de las estructuras craneofaciales.

Se consideran tres etapas en la erupción

a).-**Etapa preeruptiva:** El inicio del desarrollo de los dientes temporales ocurre en un maxilar que es demasiado pequeño para albergarlos completamente, conforme van desarrollándose se produce simultáneamente el crecimiento del maxilar, tanto en longitud como en diámetro.

A medida que sus predecesores temporales hacen erupción, cada corona permanente va a ocupar su cripta, y adopta una posición apical en relación con la corona del diente temporal.

Esta etapa dura hasta la formación completa de las corona

b).-Etapa eruptiva pre funcional: Antes de que en un diente pueda alcanzar su posición funcional en la arcada, ha de desplazarse desde el lugar de su desarrollo en el cuerpo del maxilar hasta el plano oclusal. El movimiento principal se realiza en dirección incisiva u oclusal pero pueden existir también movimientos de rotación (incisivos inferiores), de desplazamiento mesial (premolares inferiores) o de inclinación (caninos superiores y terceros molares inferiores). Para alcanzar el plano oclusal los dientes han de atravesar sucesivamente el hueso suprayacente, la lámina propia y el epitelio. Finalmente se han de reabsorber las raíces de los dientes temporales precedentes y caer sus coronas antes de que los dientes permanentes hagan erupción. **La emergencia del diente permanente debe producirse cuando la raíz haya alcanzado $\frac{3}{4}$ partes de su desarrollo radicular.**

c).- Etapa post eruptiva: Una vez que el diente alcanza el plano de oclusión, el proceso eruptivo continúa, pero de manera muy lenta. El desgaste oclusal es compensado por la erupción. Esta etapa también se denomina fase eruptiva funcional.²⁰

2.2.3.-ERUPCIÓN DE LA DENTICIÓN TEMPORAL

El estadio eruptivo de la dentición temporal se prolonga del sexto al trigésimo mes de vida del niño como promedio. Entre los 6 y 8 meses de edad comienza la erupción de los incisivos centrales, seguidos de los incisivos laterales, primeros molares, caninos y segundos molares; de modo los dientes inferiores erupcionan primero que los superiores.

Desde el momento de la erupción del segundo molar temporal hasta la exfoliación de los primeros incisivos inferiores a los 6 años de edad, la dentición del niño puede parecer en reposo, pero, está en gran actividad: la formación de las raíces de los dientes temporales se completa; la reabsorción radicular de los dientes temporales continúa; y la formación de las coronas y raíces de los dientes permanentes progresa.

CRONOLOGÍA DE LA DENTICIÓN TEMPORAL	
DIENTE	ERUPCIÓN (meses)
Incisivo central inferior	6
Incisivo central superior	7
Incisivo lateral inferior	7
Incisivo lateral superior	9
Primer molar inferior	12
Primer molar superior	14
Canino inferior	16
Canino superior	18
Segundo molar inferior	20
Segundo molar superior	24-30

Fig. Nro 1.Palma A, Sánchez F, Técnicas de ayuda odontológica y estomatológica

2.2.4.- DENTICIÓN MIXTA

La erupción de los primeros molares y el recambio que se inicia simultáneamente en la zona anteroinferior marcan la etapa de dentición mixta, también conocida como dentición de recambio. Esta finaliza con la exfoliación de los caninos temporales superiores y los segundos molares temporales de modo que constituye un periodo de desarrollo de unos 6 años. Ese período es caracterizado por los cambios significativos resultantes de la pérdida de los 20 dientes temporales y de la erupción de los dientes permanentes que los suceden.

2.2.5.-DENTICIÓN PERMANENTE

La aparición de esta segunda dentición, se presenta una mayor variabilidad como consecuencia de la influencia de factores hormonales y de la diferencia de sexo, pudiéndose admitir valores medios para niños y niñas, si bien, se ha de admitir un adelanto proporcional de 3 a 7 meses en las niñas.

2.2.6.1.- Cronología y secuencia de erupción de los dientes permanentes

La calcificación de los dientes permanentes se inicia al nacer el niño, con las cúspides de los primeros molares. Los incisivos permanentes inician su mineralización durante el primer año de vida, los premolares y segundos molares, entre el segundo y tercer año de vida. Las coronas de los dientes permanentes, excepto los 3º molares, están por lo general completas entre los 5 y 7 años de edad. El desarrollo de las raíces lleva 6 a 7 años, y los ápices radiculares se cierran a los 3 y 4 años después de la erupción del diente. El estadio eruptivo de la dentición permanente se amplía de los 6 a los 12 años en media, excepto los terceros molares. La erupción del diente se inicia luego después de completarse la formación de la corona y/o el inicio de la formación de la raíz.

CRONOLOGÍA DE LA DENTICIÓN DEFINITIVA		
DIENTE	ERUPCIÓN (años)	Diente temporal sustituido
1º Molares definitivos, 16, 26, 36 y 46	6 – 7	Ninguno
Incisivos centrales inferiores 31 y 41	6 – 7	71 y 81
Incisivos centrales superiores 11 y 21	7 – 8	51 y 61
Incisivos laterales inferiores 32 y 42	7 – 8	72 y 82
Incisivos laterales superiores 12 y 22	8 – 9	52 y 62
Caninos inferiores 33 y 43	9 – 10	53 y 63
1º Premolares superiores e inferiores 14, 24, 34 y 44	10 – 11	1º Molares temporales 54, 64, 74 y 84
2º Premolares superiores e inferiores 15, 25, 35 y 45	10 – 12	2º Molares temporales 55, 65, 75 y 85
Caninos superiores 13 y 23	11 – 12	53 y 63
2º Molares inferiores 37 y 47	11 – 12	Ninguno
2º Molares superiores 17 y 27	12 – 13	Ninguno
3º Molares 18, 28, 38 y 48	17 – 21	Ninguno

Fig. Nro 2. Bordini N, Odontología pediátrica. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo.

2.2.6.-ESTUDIO DE LA FORMACIÓN DENTARIA

Edad cronológica: También llamada edad real, es la edad medida por el calendario sin tener en cuenta el periodo intrauterino.

Edad dental: está basada en los estados del desarrollo de la dentición y los fenómenos que suceden después de su madurez. La edad dental puede determinarse por los cambios que ocurren a través de toda la vida.

El análisis de las denticiones es otra manera de evaluar el nivel de desarrollo de un individuo. La validez de utilizar la dentición como un indicador del desarrollo aumenta considerablemente cuando se utiliza la calcificación en vez de la erupción dentaria.

Uno de los métodos para el estudio de la calcificación dentaria han sido descritas por Nolla, que distingue diez fases, con una fase 0, ausencia de cripta al examen radiográfico, hasta la fase 10 que significa cierre apical.

La mayoría de los dientes permanentes no manifiesta movimientos eruptivos hasta que se completa la formación de la corona (estadio 6), el diente aparece en boca cuando tiene las tres cuartas de la longitud radicular (estadio 8- 9). El proceso de erupción y de formación radicular ocurre en forma similar para todos los dientes. Así mediante estos estadios podemos conocer la edad de niño apoyándonos en una radiografía panorámica.²²

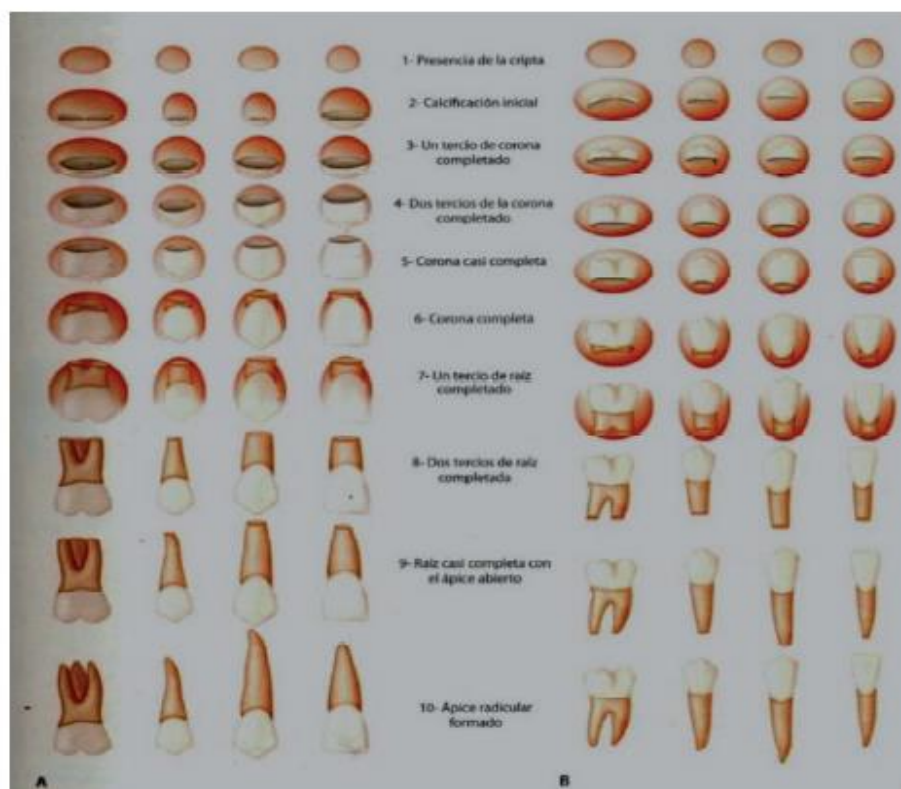


Fig. Nro 3. Hernandez Z, Acosta M. Comparación de edad cronológica y dental según índices de Nolla y Dermijan en pacientes con acidosis tubular renal. Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e clínica integrada, Vol. 10, Núm. 3, septiembre-diciembre 2010. Pag 423-431

2.2.7.-PÉRDIDA PREMATURA DE DIENTES DECIDUOS

Se refiere a la pérdida de la dentición primaria antes del tiempo de su exfoliación natural que puede llegar a comprometer el mantenimiento natural del perímetro o longitud de arco y por ende la erupción del diente sucedáneo. Se considera pérdida prematura cuando su sucesor permanente tiene menos de 2/3 de raíz formada. Según Moyers la pérdida prematura de dientes primarios se refiere, al estadio de desarrollo del diente permanente que va a reemplazar el diente temporal perdido.

Un método exacto para evaluar la erupción retrasada o apresurada es examinar el grado de desarrollo radicular y el hueso alveolar que cubre el diente permanente que no ha brotado, por medio de radiografías panorámicas o periapicales. El diente sucedáneo empieza a erupcionar cuando ha concluido la primera mitad del desarrollo radicular, en términos de cobertura de hueso alveolar, es preciso prever que pasarán aproximadamente seis meses por cada milímetro de hueso que cubra al permanente. Si hay hueso que recubra la corona, puede predecirse fácilmente que la erupción no se producirá en varios meses. En estos casos es necesario la conservación del espacio, a menos que el diente erupcione a los 6 meses o que haya espacio suficiente en el arco para que la reducción de 1 o 2 mm de espacio no ponga en riesgo la erupción del permanente.

Las predicciones de la aparición de dientes basados sobre el desarrollo radicular no son confiables si el hueso que recubre el folículo del permanente ha sido destruido por la infección. En esta situación, la aparición del diente permanente suele estar acelerada. En algunas instancias, el diente hasta puede brotar con un mínimo de formación radicular.



Fig. Nro. 4. Premolar erupcionando con solo el inicio de la formación radicular. La aceleración está asociada a la exodoncia del predecesor, con pérdida del hueso de soporte por infección.

La pérdida de un diente primario en una etapa muy temprana retrasa la erupción del diente permanente. Mientras que, la pérdida prematura de un primer molar deciduo en una etapa tardía acelera la erupción del permanente y hace innecesaria la conservación de espacio.

El tipo de crecimiento y desarrollo radicular de todas las piezas es el mismo, A pesar que las mujeres mostraron cierto grado de precocidad en su desarrollo dentario en relación a los varones.

Las piezas dentarias permanentes hacen su erupción en la cavidad bucal cuando en la radiografía se observa más de 2 / 3 o 3 / 4 de su raíz formada. ²³

Causas de la pérdida prematura de dientes primarios

Existen múltiples razones por las cuáles se pueden perder estos dientes pero las más frecuentes son:

- **Caries dental** es una enfermedad multifactorial, que comprende la interacción de factores del huésped, la dieta, el tiempo y la placa dental. ⁴⁰ La ingestión frecuente de carbohidratos es el principal factor en la mayoría de los casos. Una concentración elevada de ácido y una gran frecuencia de contacto provocan la desmineralización de la superficie dental.

a). Lesión inicial del esmalte aparece cuando el pH a nivel de la superficie del diente supera el nivel que puede contrarrestar la remineralización. Los iones ácidos penetran profundamente en las porosidades de los prismas, provocando una desmineralización.

b). Caries dentinaria, las bacterias sintetizan ácidos que disuelven el hidroxipatita de la dentina. Conforme avanza la lesión van cambiando la textura y el color de la dentina.

c). Patología pulpar

Al ser imposible determinar el diagnóstico histológico de la pulpa, sin extraerla y examinarla, se ha desarrollado un sistema de clasificación clínica. Este sistema se basa en los síntomas del paciente y los resultados de las pruebas clínicas. El término pulpa sana se refiere a una pulpa vital, libre de enfermedades, el diente y su aparato de sostén no tienen una respuesta dolorosa a la percusión o palpación.

Pulpitis reversible implica una pulpa inflamada que conserva la vitalidad, y que mantiene la capacidad reparadora suficiente para recuperar la salud si se elimina el irritante que la causa.

Pulpitis irreversible puede ser aguda, sub aguda (exacerbación leve de una pulpitis crónica) o crónica. La pulpa con inflamación aguda es sintomática, mientras que la pulpa con inflamación crónica es asintomática en la mayoría de casos. Sintomatología: el dolor persiste después de quitar el estímulo, El calor intensifica la respuesta al progresar la inflamación, y el frío tiende a

aliviar el dolor en las fases avanzadas de la pulpitis, dolor espontáneo, difuso, localizado o irradiado, sordo, pulsátil de larga duración.

Examen clínico: Caries profunda, restauraciones defectuosas, grandes obturaciones, trauma oclusal, algunas veces movilidad dentaria.

Tratamiento: Pulpectomía y/o exodoncia.²⁴

Necrosis pulpar es la muerte pulpar de los dientes permanentes con pérdida de su estructura como consecuencia final de un proceso patológico en el cual la pulpa no puede reintegrarse a la normalidad por no tener capacidad de reacción

Criterio diagnóstico: caries amplias y profundas, ligera movilidad, radiográficamente se observa un engrosamiento del ligamento periodontal, asintomática, cambio de color.

Tratamiento: Pulpectomía y/o exodoncia.²⁵

d).Patología periapical

Los tejidos periapicales, lo contrario del pulpar, presentan condiciones muy satisfactorias que favorecen la reparación de su salud. La región periapical está constituida de estructuras que presentan íntima relación entre sí, tales como el ápice radicular, ligamento periodontal apical y hueso alveolar.

Periodontitis apical aguda es una inflamación aguda del periodonto de corta duración, determinada por los más variados agentes etiológicos.

Cuadro clínico.- dolor espontaneo no muy intenso localizado que a veces llega a ser pulsátil. Ligera extrusión del diente respuesta positiva a la percusión.

Tratamiento: Pulpectomía, exodoncia.²⁶

Periodontitis apical crónica, es la inflamación y destrucción del periodonto apical.

Cuadro clínico: Es una lesión de larga data, asintomática por lo general. Las pruebas revelan poco o ningún dolor a la percusión. En los casos donde la lesión ha perforado la cortical ósea la palpación sobre apical puede causar molestia.

Diagnostico La radiografía es el punto clave para el diagnóstico, ya que la periodontitis apical crónica se asocia con imágenes radiolúcidas perirradiculares. Estas imágenes radiolúcidas pueden variar desde un ensanchamiento del espacio del ligamento y resorción de la lámina dura, hasta la destrucción del hueso perirradicular que evidencia francas lesiones radiolúcidas periapicales.

Tratamiento: Pulpectomía, exodoncia ²⁷

Absceso periapical con fístula, son procesos periapicales con acúmulos purulentos circunscriptos, agudos, subagudos o crónicos, que se muestran semiológicamente como una

lesión inflamatoria, localizada y fluctuante. La mayoría de los abscesos localizados en el interior de la boca, la cara o el cuello tienen un origen periodontal o pulpar.

Los procesos periapicales suelen ser precedidos por los problemas pulpares por lo general una necrosis pulpar no tratada puede ser la causa inicial de los problemas periapicales. El trasvase de endotoxinas, bacterias y restos necróticos a la zona de un posible foco en el periápice.

Cuadro clínico el absceso acaba por abrirse al exterior (fistulización), y se observa entonces la típica afectación de la piel o mucosa si el absceso es intrabucal que se vuelve tensa y de un rojo brillante, dejando entrever uno o varios puntos de color blanco amarillento, por donde se perfora y dejara salir el exudado purulento.

Tratamiento: Drenaje del absceso, extracción del diente para eliminar el proceso infeccioso, pulpectomía.²⁸

Absceso periapical sin fistula, es la respuesta inflamatoria avanzada exudativa e intensamente sintomática de los tejidos conjuntivos periapicales. Se observa aumento de volumen y enrojecimiento del área comprometida, presencia de ganglios inflamados, fiebre. En los casos crónicos se observa zona radiopaca a nivel apical (osteítis condensante).

Complicaciones: Diseminación del proceso a estructuras óseas y espacios anatómicos adyacentes.

Tratamiento: Endodoncia, exodoncia, drenaje intra o extra-oral.²⁹

- Periodontitis juvenil, resorciones radiculares atípicas
- Involuntarias, más del 50% de los traumatismos se observan en cabeza y cuello (caídas, accidentes automovilísticos), que afecta los dientes anteriores superiores más frecuentemente.
- Actividades deportivas, asaltos, riñas, violencia familiar.
- Malos hábitos orales entre los cuales se encuentran: sacar la lengua, chupeteo del dedo gordo, mordida del labio inferior, que producen movilidad dentaria y rizólisis temprana de sus raíces.
- Alteraciones congénitas, donde los dientes se presentan con poca o nada de raíz lo que favorece sus pérdidas.
- Enfermedades sistémicas como: Síndrome de Pilon - Lefevre, Histiocitosis X, Neutropenia, Hipofosfatasa, Diabetes.

■Iatrogénica por perforación del piso pulpar, perforación de la furca, fractura de la raíz durante

Entre las causas por las que los dientes son perdidos prematuramente, se podría decir que los dientes anteriores son perdidos generalmente a causa de traumatismos y los molares en su mayoría por la caries dental.

Consecuencias de la pérdida prematura de dientes primarios

La pérdida prematura de los dientes primarios trae la inclinación y migración de los dientes vecinos ya que disponen de mayor tiempo para moverse de su posición original, lo que trae consigo la disminución del espacio para el sucesor permanente, el acortamiento del perímetro del arco, malposiciones dentarias, apiñamientos, , dificultad para masticar y alimentarse, alteraciones fonéticas, diastemas y alteraciones de oclusión; que dependen del sitio, del maxilar y del número de dientes afectados Al perderse un diente su antagonista continúa el proceso de erupción hasta extruirse y producir alteración en el plano oclusal, y pérdida de la dimensión vertical. Pueden darse cambios estructurales en el tejido óseo y dependiendo de la edad en que ocurre la pérdida dental, puede haber defectos en la altura del hueso alveolar.

A nivel del tejido blando existen anomalías causadas en la mucosa gingival como la queratinización.

Además se instauran hábitos perniciosos como la colocación de la lengua en los espacios edéntulos. Estos pueden contribuir a formar Pseudoprogнатismo.

Interferencias en el proceso, en la secuencia de erupción normal y en muchos casos se presenta erupción ectópica de algunos dientes permanentes, esto debido a que se pueden producir alteraciones de las posiciones preeruptiva del germen del diente permanente como inclinaciones rotaciones.

❖ Pérdida prematura de un incisivo primario

Compromete la estética, puede producir alteraciones en el desarrollo fonético cuando el niño está comenzando a desarrollar el habla, debido a que hay muchos sonidos que requieren que la lengua toque la cara palatina de los incisivos superiores.

❖ Pérdida prematura de un canino primario

En los casos de pérdida unilateral de un canino primario los incisivos tienden a desplazarse lateralmente hacia su espacio produciendo desviaciones de la línea media y asimetría dental. Si

se realiza pronto la extracción del canino contralateral se puede prevenir desviaciones de línea media

El perímetro del arco mandibular puede acortarse desde el frente debido a la presión que ejercen los labios o una actividad anormal del músculo mentoniano se pueden inclinar los incisivos permanentes hacia lingual, haciéndoles perder sus topes y aumentando el resalte y la sobremordida.

❖ **Pérdida prematura de un molar primario**

La pérdida del primer o segundo molar primario, siempre es motivo de preocupación, aunque la oclusión sea normal. Pero si la exodoncia de los molares temporales ocurre después de los 5 años de edad habrá disminución en el retardo de la erupción de los premolares.

En la pérdida del primer molar primario es poco probable que se pierda el espacio, debido al movimiento mesial de los posteriores, pero especialmente en la mandíbula los caninos temporales e incisivos temporales o permanentes se pueden desplazar distalmente para producir asimetría en el arco dental

La extracción prematura del segundo molar primario causará, con toda seguridad, el desplazamiento mesial del primer molar permanente y atraparé los segundos premolares en erupción. Aun cuando hace erupción el segundo premolar, es desviado en sentido vestibular o lingual hasta una posición de maloclusión.

Esta mesialización implica una reducción de la longitud de la arcada que se manifiesta por una falta de espacio a nivel del último diente que hace erupción, que por lo general en el maxilar superior es el canino y en el inferior el segundo premolar.³⁰

2.2.8.- ANESTESIA GENERAL EN ODONTOLOGÍA

Se aplica a varios tipos de pacientes que van desde un niño de corta edad con necesidades considerables de tratamiento operatorio, hasta una persona adulta que puede estar muy ansiosa, temerosa, irritable, aprehensiva y que a voluntad propia solicita que se administre anestesia general para el tratamiento que se le va a realizar.

Es necesario un acuerdo entre el Odontopediatría, pediatra y anestesiólogo para un manejo integral y determinar la realización de la anestesia general.

Existe toda una serie de técnicas para el control de la conducta del niño en el consultorio odontológico. El objetivo común de todas ellas es concluir el tratamiento de la manera más eficaz y en las mejores condiciones de seguridad, algunos tratamientos requieren técnicas de alto nivel de meticulosidad, y no siempre se podrían llevar a cabo en un niño que no esté quieto y con la

boca abierta mientras dura la sesión odontológica. La anestesia general puede llegar a ser el único medio para llevar a cabo un tratamiento odontológico. De esta forma será posible realizar intervenciones de forma eficaz en un ambiente de seguridad, confort y calma.

Existen muchas indicaciones para la anestesia general en Odontología:

- Niños no colaboradores al tratamiento odontológico.
- Necesidad de tratamiento extenso (el cual no se puede realizar eficientemente en un número razonable de citas, con o sin sedación).
- Circunstancias donde a veces se encuentra resistencia moderada o severa a los procedimientos de manejo convencional, incluyendo restricción y pre medicación. Esto incluye pacientes de cualquier edad con excesiva ansiedad, irritabilidad o fobia.
- Cuando el estado neurológico o médico y la tolerancia del niño no permite un tratamiento seguro en el consultorio. Discapacidad física o sensorial o una enfermedad dental severa.
- Pacientes que sufren de limitaciones en el movimiento o apertura de la cavidad oral.
- Niños con compromiso sistémico, con enfermedades congénitas cardíacas, enfermedades renales, discrasias sanguíneas que necesitan tratamiento extenso en cavidad oral.
- Pacientes alérgicos a los anestésicos locales.
- Pacientes con trauma o infección orofacial.
- Niños que reciben tratamiento de odontología integral bajo anestesia general por solicitud de los padres, así mismo pacientes adultos que lo prefieren.
- Pacientes que viven en zonas alejadas ³¹

2.3.- DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **Erupción dentaria** : Movimiento de un diente desde su lugar de desarrollo hasta su posición funcional en la cavidad oral
- **Estadio de Nolla**: Clasificación donde se describen los diferentes estadios de calcificación de los dientes permanentes.
- **Caries dental**: Enfermedad multifactorial, que comprende la interacción de factores del huésped, la dieta, el tiempo y la placa dental.

- **Pérdida prematura de dientes deciduos:** Se refiere a la pérdida de la dentición primaria antes del tiempo de su exfoliación natural.
- **Oclusión dental:** es la relación entre las superficies masticatorias de los dientes de la arcada superior con la inferior al hacer contacto en el momento del cierre.
- **La maloclusión dentaria:** o malposición de los dientes consiste en una desviación de la correcta oclusión (o cierre) dental. Una de las funciones más importantes de la boca es la masticación, para la cual es muy importante que exista un adecuado contacto entre las arcadas dentarias superior e inferior.
- **Dentición temporal:** conocidas también como dientes deciduos tienen un periodo de vida relativamente corto, hasta que se exfolian para ser reemplazados por los permanentes. Esto ocurre por lo general entre los 6 y los 13 años.
- **Anestesia general:** la anestesia general consiste en proporcionar al paciente un estado reversible de pérdida de conciencia, de analgesia y relajación muscular.
- **Sala de operaciones:** Lugar habitual en donde se realizan las intervenciones quirúrgicas y que presenta las siguientes características: control ambiental para disminuir la contaminación aérea, servicios para el equipamiento quirúrgico y anestésico, mesa de operaciones que permita el posicionamiento adecuado del paciente, iluminación artificial adecuada a los requerimientos quirúrgicos y medidas de seguridad para el enfermo y el personal sanitario. Además, debe tener zonas adyacentes de preparación para la anestesia y el instrumental, así como servicios de esterilización y lavado quirúrgico.
- **Tratamiento Odontológico Integral:** Procedimiento en el cual se resuelve de manera completa y en un tiempo las afecciones bucales que padece el paciente. El tratamiento dental integral tiene como objetivo la rehabilitación bucal completa del paciente y no únicamente alguno de los padecimientos existentes, asegurando de esta manera un estado pleno de salud bucal y condiciones óptimas de bienestar general. Esta forma de tratamiento comprende todos los procedimientos necesarios para alcanzar un estado óptimo de salud, incluyendo cualquier tratamiento de especialidad que sea necesario.

2.4.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.4.1.- ÁREA PROBLEMA

La caries dental es una enfermedad crónica, infecciosa y multifactorial transmisible. Es muy prevalente durante la infancia y continúa siendo la causa principal de pérdida dental. Constituyendo de esta manera por su magnitud y trascendencia un problema de salud pública para la población infantil.

El diente como estructura viva, posee un tejido conjuntivo rico en vasos sanguíneos y nervios así como una capacidad de adaptación, reacción y defensa excelente. La presencia de un irritante puede ocasionar la inflamación irreversible del tejido y finalmente la muerte pulpar con complicaciones que van desde una infección localizada en los tejidos perirradiculares a una infección difusa con afectación cervicofacial que puede comprometer la vida del niño.

La dentición primaria está constituida por 20 dientes adaptados por su número, tamaño y forma para el maxilar pequeño de los primeros años de vida, en los cuales el crecimiento craneofacial y corporal es más intenso. Los dientes temporales se exfolian y son sustituidos por los dientes permanentes que son más grandes y numerosos, y poseen un ligamento más fuerte. La eliminación fisiológica de los dientes deciduos, previa a la sustitución por sus sucesores permanentes, se llama exfoliación. El periodo de sustitución dura 6 años aproximadamente. Este periodo se denomina dentición mixta, ya que en las arcadas dentarias se observan, tanto dientes temporales, como permanentes. El desarrollo de los dientes temporales y permanentes es similar, pero los primeros se desarrollan en un tiempo considerablemente más corto que los segundos, sin embargo los dientes primarios se deben de mantener íntegros hasta el momento de su exfoliación y evitar una pérdida prematura de dichas piezas.

2.4.2.- DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

La pérdida de un diente deciduo se considera prematura cuando ocurre antes de su exfoliación fisiológica. Esta pérdida puede considerarse prematura cuando se produce en un marco de tiempo de al menos un año antes de la erupción del sucesor permanente. Por lo general, se considera la pérdida temprana de un diente primario cuando su sucesor tiene menos de 2/3 de la raíz formada.

En cuanto a la cantidad de hueso que recubre el diente sucesor, si se produce la pérdida de los dientes deciduos y el diente sucesor está en la etapa 5 y 6 Nolla, en estos casos forma una tipo de fibrosis, llamada cicatrización, por lo tanto aparece retraso en la erupción de los dientes permanentes, debido a la gran cantidad de hueso que cubre el diente.

Las causas más frecuentes que dan lugar a las pérdidas prematuras de dientes temporales son las caries, complicaciones pulpares y traumatismos.

La pérdida prematura de los dientes primarios induce retraso del crecimiento maxilar y posición inadecuada de los maxilares entre sí, alteraciones en la secuencia y cronología de erupción, dificultad en el habla y en la estética e interfiere con el crecimiento corporal y la autoestima además provoca el desplazamiento de los dientes posteriores hacia mesial o distal, ocupando el espacio de los dientes permanentes que aún no han erupcionado, quedando sin espacio, debido a esto los dientes permanentes erupcionan en forma ectópica y conducen a mal posiciones dentarias; así también es una causa fundamental que ocasiona en el futuro, la pérdida del equilibrio dentario, y se produzca acortamiento de la longitud de arco por la mesialización del diente posterior y distalización del diente anterior al espacio edéntulo, la extrusión del diente antagonista, se presenten problemas en la ATM, tratamientos protésicos tempranos, vicios perniciosos con la lengua y el sistema estomatognático sufre un desequilibrio, reflejado en maloclusiones.

2.4.3.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la frecuencia de pérdida prematura de dientes deciduos en niños de 3-9 años de edad sometidos a tratamiento odontológico integral bajo anestesia general en el Instituto Nacional de Salud del Niño en el año 2014?

2.4.4- OBJETIVO GENERAL

Conocer la frecuencia de pérdida prematura de dientes deciduos en niños de 3-9 años de edad sometidos a tratamiento odontológico integral bajo anestesia general en el Instituto Nacional de Salud del Niño en el año 2014

2.4.5- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Conocer la frecuencia de pérdida prematura de dientes deciduos según los diferentes Estadios de Nolla del diente sucedáneo.

Conocer el diagnóstico más frecuente que origina la pérdida prematura de dientes deciduos.

Conocer la frecuencia de pérdida prematura de dientes deciduos según la edad.

Conocer la frecuencia del diente temporal con mayor pérdida prematura.

Conocer la frecuencia de pérdida prematura de dientes deciduos según el género.

Conocer la frecuencia de pérdida prematura de dientes deciduos según el número de piezas con extracciones prematuras por paciente.

Conocer la frecuencia de pérdida prematura de dientes deciduos según el lugar de procedencia.

2.4.6.- JUSTIFICACIÓN

La dentición temporal, por el papel que juega en el desarrollo estomatognático del niño, debe conservarse íntegra hasta el momento del recambio. No debemos olvidar que la función fundamental de la dentición es masticatoria además permite una adecuada deglución, articulación y estética. El niño se encuentra en la fase de crecimiento más activa de su vida donde debe tener una adecuada nutrición para que tanto su crecimiento general como craneofacial sea el adecuado, la eficacia de la masticación se encuentra en relación directa con la superficie de contacto dentario, la pérdida dentaria reduce la función masticatoria del niño y produce alteraciones nutricionales y consecuentemente un efecto adverso en el desarrollo infantil.

Al mismo tiempo, la pérdida prematura de piezas dentarias posteriores deciduas produce pérdida del espacio libre de Nance, produciendo migraciones de las piezas dentarias hacia el espacio edéntulo, y evita la erupción adecuada de los dientes permanentes produciendo anomalías de posición de piezas dentarias agravando la oclusión.

Los resultados obtenidos permitirán informar sobre el estado bucal en el que se encuentra nuestra niñez y de esta manera orientar con programas preventivos-promocionales para evitar pérdidas dentales prematuras y sus consecuentes patologías.

2.4.7.- LIMITACIONES

Las historias clínicas no cuenten con radiografías.

Pacientes que no permitan al examen un buen diagnóstico clínico y/o radiográfico.

III.- MATERIAL Y MÉTODOS

3.1.-TIPO DE ESTUDIO:

DESCRIPTIVO: Se documentó las piezas deciduas que se observaron a la exploración clínica y radiográfica a fin de determinar su factor etiológico y una vez realizadas las exodoncias de dichas piezas se realizó la evaluación radiográfica del diente sucedáneo.

PROSPECTIVO: Porque los pacientes se les realizó un examen clínico y se evaluó datos de la historia clínica a partir de la fecha en que se realizó el estudio que fue del mes de Abril – Agosto del 2014.

TRANSVERSAL: La recolección de datos se realizó en un solo momento de acuerdo a los objetivos de la investigación.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

Pacientes atendidos en la Unidad de Cirugía Bucal del Servicio de Cirugía Bucomaxilofacial del Área de Odontología del Instituto Nacional de Salud del Niño.

Marco muestral

Pacientes que recibieron Tratamiento Odontológico Integral en sala de operaciones en el Servicio de Cirugía Bucomaxilofacial del área de odontología del Instituto Nacional de Salud del Niño.

Para este estudio se consideró un número de 70 pacientes.

Unidad de análisis

Piezas dentarias, historias clínicas y radiografías de los pacientes con Tratamiento Odontológico Integral en sala de operaciones en el Servicio de Cirugía Bucomaxilofacial del área de odontología del Instituto Nacional de Salud del Niño.

Tipo de muestreo

El método de selección fue por muestreo no probabilístico de tipo intencional o por conveniencia.

Criterios de inclusión

Pacientes que solo tengan enfermedad dental

Pacientes comprendidos entre 3 a 9 años de edad.

Historias clínicas que cuenten con radiografías panorámicas.

Criterios de exclusión

Pacientes con historias clínicas que no cuenten con los datos completos para este estudio.

Pacientes con enfermedad sistémica o que presenten algún síndrome.

3.3.-OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIÓN	DEFINICIÓN	SUBDIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	CATEGORÍA
Pérdida prematura de dientes deciduos	Se refiere a la pérdida de la dentición primaria antes del tiempo de su exfoliación natural. Se considera pérdida prematura de un diente primario cuando el diente sucesor tiene menos de 2/3 de la raíz formada	Estadios de mineralización dentaria.	Son los diferentes estadios de maduración de cada diente desde el inicio de la calcificación de la corona hasta el cierre apical de la raíz		Método de estudio de la formación dentaria: Método de Nolla	Ordinal	Estadio 0: ausencia de cripta Estadio 1: cripta Estadio 2: inicio de la calcificación Estadio 3: calcificación de 1/3 de la corona. Estadio 4: calcificación de 2/3 de la corona Estadio 5: corona casi completa Estadio 6: corona completa Estadio 7: calcificación de 1/3 de la raíz. Estadio 8: calcificación 2/3 de la raíz Estadio 9: raíz casi completa ápice abierto Estadio 10: raíz completa ápice cerrado
		Diagnóstico odontológico que origina pérdida prematura	Motivo por el cual se realiza la exodoncia de un diente deciduo	Patología pulpar	Clasificación de la OMS CIE 10	Nominal	Pulpitis irreversible Necrosis pulpar
				Patología periapical	Clasificación de la OMS CIE 10	Nominal	Periodontitis Apical aguda Periodontitis Apical Crónica Absceso periapical con fístula Absceso periapical sin fístula
				Restos radiculares	Clasificación de la OMS CIE 10	Nominal	Remanente radicular

		Piezas afectadas	Dientes que al estudio de las historias clínicas tuvieron indicación de exodoncia.			Nominal	Pieza 5.1 Pieza 5.2 Pieza 5.3 Pieza 5.4 Pieza 5.5 Pieza 6.1 Pieza 6.2 Pieza 6.3 Pieza 6.4 Pieza 6.5 Pieza 7.1 Pieza 7.2 Pieza 7.3 Pieza 7.4 Pieza 7.5 Pieza 8.1 Pieza 8.2 Pieza 8.3 Pieza .8.4 Pieza 8.5
		Cantidad de piezas perdidas	Expresa el número de piezas con exodoncias prematura por paciente.			Ordinal	1 pieza 2 piezas 3 piezas 4 piezas >5 piezas

COVARIABLES							
Edad	Periodo transcurrido desde el nacimiento de un individuo	Edad cronológica	Es la edad que se determina por la fecha de nacimiento.		Nro de años cumplidos.	Ordinal	3 años 4 años 5 años 6 años 7 años 8 años 9 años
Género	Condición orgánica que distingue a la hembra del macho	Aspectos clínicos	Características externas de un individuo		Características fenotípicas	Nominal	Masculino Femenino
Procedencia	Origen de algo o el principio de donde nace o deriva.	Zona geográfica	Lugar de donde procede o radica.		Historia clínica	Nominal	Lima Provincia

3.4.- MATERIALES

3.4.1.- Recursos Humanos:

- 70 Pacientes que fueron evaluados para el estudio.
- La investigadora
- Asesora de la investigación
- Personal Departamento de Archivo y Estadística de INSN

3.4.2.- Recursos Institucionales

- Unidad de Cirugía Bucal del Servicio de Cirugía Bucomaxilofacial del área de odontología del Instituto Nacional de Salud del Niño.
- Servicio Cirugía de Día.

3.4.3.- Recursos físicos

- Historias clínicas
- Radiografía Panorámicas
- Fichas clínica de recolección de datos según el tamaño de la población.
- 1 docena de lapiceros azules.
- Computadora
- 1 negatoscopio
- 1 Lupa
- Espejos bucales
- Sillón dental
- Algodón
- 1 cámara fotográfica

3.4.4.-Financiación

- La financiación del estudio estuvo a cargo de la investigadora.

3.5.- MÉTODOS

3.5.1.- PROCEDIMIENTO Y TECNICA

Se realizó las solicitudes correspondientes para la autorización y permiso al INSN para llevar a cabo la ejecución del presente estudio.

Después de haber obtenido la aprobación para la ejecución del proyecto de tesis por parte del Comité de Ética del INSN, a los pacientes que requieran tratamiento integral en sala de operaciones en el Servicio de Cirugía Bucomaxilofacial del área de odontología se les realizó un examen clínico con el fin de determinar el diagnóstico de cada pieza dentaria que posteriormente se realizara la exodoncia.

Para la recolección de datos se contó con la investigadora que realizó la función de investigadora-examinadora.

Los pacientes fueron evaluados en una unidad dental bajo una fuente de luz artificial. Los niños se ubicaron en posición decúbito supino sobre el sillón dental y el operador cumplió con las normas del control de bioseguridad. Se procedió a secar las superficies dentarias a examinar, con torundas de algodón, para lograr una mejor visualización de ellas.

El examen se realizó mediante la inspección visual directa ayudado siempre por un espejo, para la visualización de las superficies palatinas, además de contar con la información que nos pueda brindar el apoderado del menor, así como también los exámenes auxiliares como radiografías a fin de llegar a un mejor diagnóstico.

Para identificar a los dientes que se realizaron exodoncias fue necesario determinar el diagnóstico para ello se tomó en cuenta solo la patología pulpar, periapical y restos radiculares; de cada pieza analizada se marcó en el casillero el diagnóstico odontológico que corresponda que se encuentran de manera detallada en la “ficha clínica de recolección de datos” (ver anexo nro. 1)

A cada historia clínica seleccionada para este estudio se procederá a tomar registro del paciente, lugar de procedencia, edad, género en la “ficha clínica de recolección de datos”

Análisis radiográfico

De las hojas de reporte operatorio de sala de operaciones que se encuentran en las historias clínicas; se evaluó cada pieza que haya sido extraída y se procedió a realizar su estudio a través de las radiografías panorámicas a fin de determinar en qué estadio de Nolla se encontró el diente sucedáneo; Nolla0, Nolla1, Nolla2, Nolla3, Nolla4, Nolla 5, Nolla 6, nolla7,Nolla 8,Nolla9,Nolla10; teniendo en cuenta que el hueso que recubre al folículo del permanente no haya sido destruido por la infección para así poder identificar si la exodoncia fue prematura o no.

3.5.2.- ANÁLISIS Y PROCEDIMIENTO DE DATOS

Los datos recopilados fueron ingresados a una plantilla Excel del programa computacional Excel XP, siendo analizados por el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

Se organizó y analizó los datos en tablas y gráficos, hallando frecuencias y porcentajes; de la pérdida de prematura de dientes deciduos según los Estadios de mineralización dentaria, diagnóstico, cantidad, piezas afectadas y las covariables como la edad, género y procedencia.

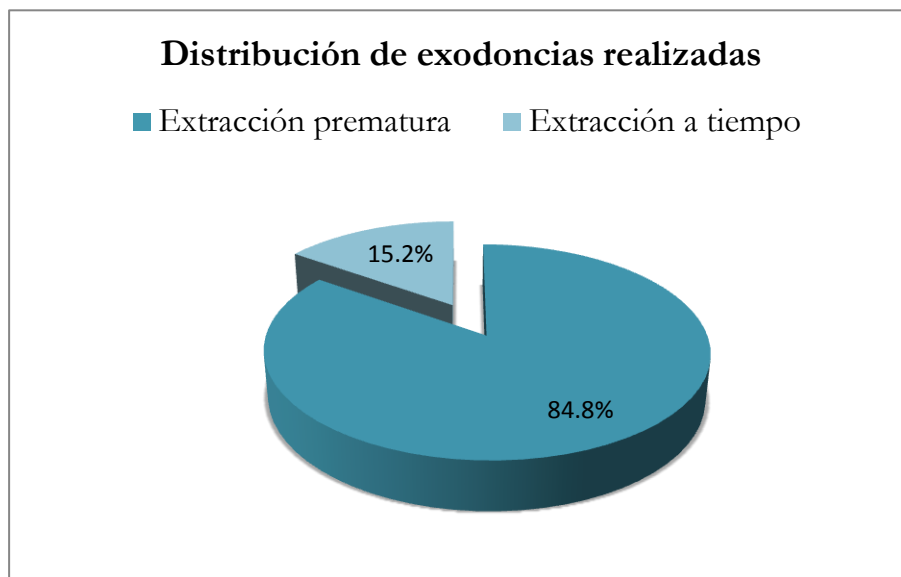
IV.-RESULTADOS

Tabla n° 1. Distribución de la muestra según el momento en que se realizó la exodoncia de los pacientes atendidos en la Unidad de Cirugía Bucal del Servicio de Cirugía Bucomaxilofacial del área de odontología del INSN.(2014).

Exodoncias	Frecuencia	Porcentaje
Extracción prematura	229	84.8%
Extracción a tiempo	41	15.2%
Total	270	100.0%

La muestra analizada en este estudio estuvo constituida por 270 dientes; de los cuales se realizaron exodoncia prematura a 229 dientes y solo 41 dientes se extrajeron en el momento normal de exfoliación o a tiempo.

Gráfico n° 1.- Porcentaje de la muestra según los pacientes con exodoncia prematura y exodoncias a tiempo de los pacientes atendidos en la unidad de Cirugía Bucal del INSN (2014).



Se obtuvo un alto porcentaje de dientes extraídos antes de su exfoliación normal o prematuramente representando un 84.8%; mientras que sólo al 15.2% se les realizó exodoncias a tiempo.

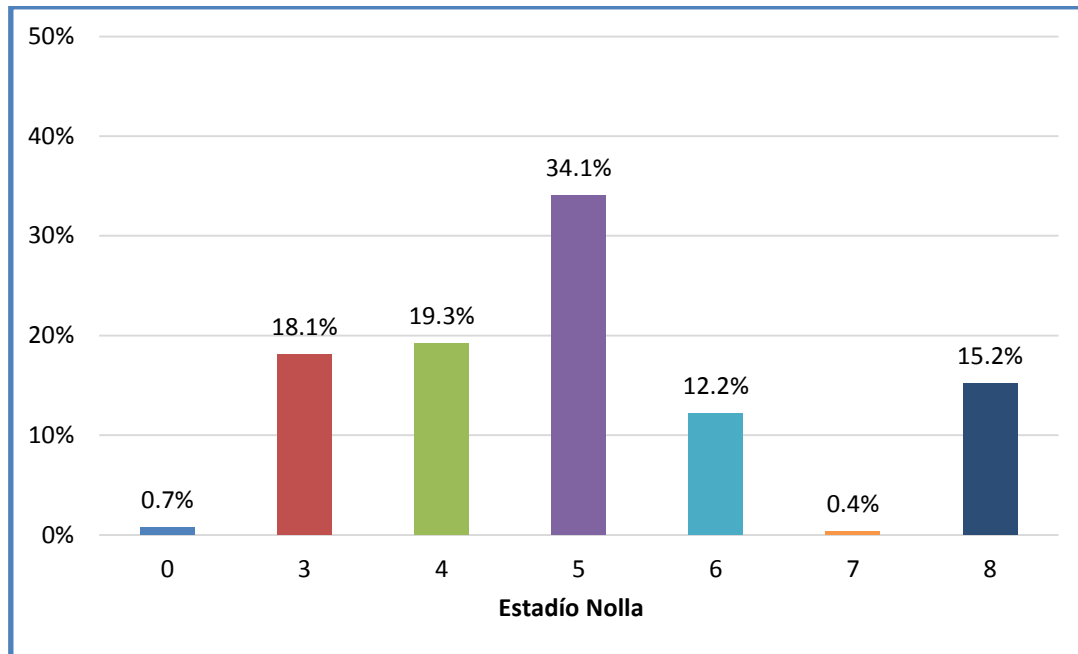
Tabla n°2.- Distribución de los Estadios de Nolla de los dientes sucedáneos de las piezas deciduas extraídas de los pacientes atendidos en la Unidad de Cirugía Bucal del INSN (2014).

Estadios de Nolla	Frecuencia	Porcentaje
0	2	0.7%
3	49	18.1%
4	52	19.3%
5	92	34.1%
6	33	12.2%
7	1	0.4%
8	41	15.2%
Total	270	100.0%

Para determinar si la extracción del diente deciduo fue prematura o no; se tomó en cuenta los diferentes Estadios de Nolla y se analizó el desarrollo de la corona y raíz del diente sucesor. Se consideró pérdida prematura del diente deciduo si su respectivo sucesor se encontró en los Estadios de 0-7 de Nolla.

En la tabla observamos los diferentes Estadios de Nolla de los cuales 2 dientes han sido extraídos en estadio 0; 49 dientes en estadio 3; 52 dientes en estadio 4; 92 dientes en estadio 5; 33 dientes en estadio 6; 1 diente en estadio 7 y 41 dientes en estadio 8 determinando así que 229 dientes se extrajeron prematuramente y 41 dientes a tiempo.

Gráfico n°2.- Distribución de los Estadíos de Nolla de los dientes sucedáneos de las piezas deciduas extraídas de los pacientes atendidos en la unidad de Cirugía Bucal del INSN (2014).



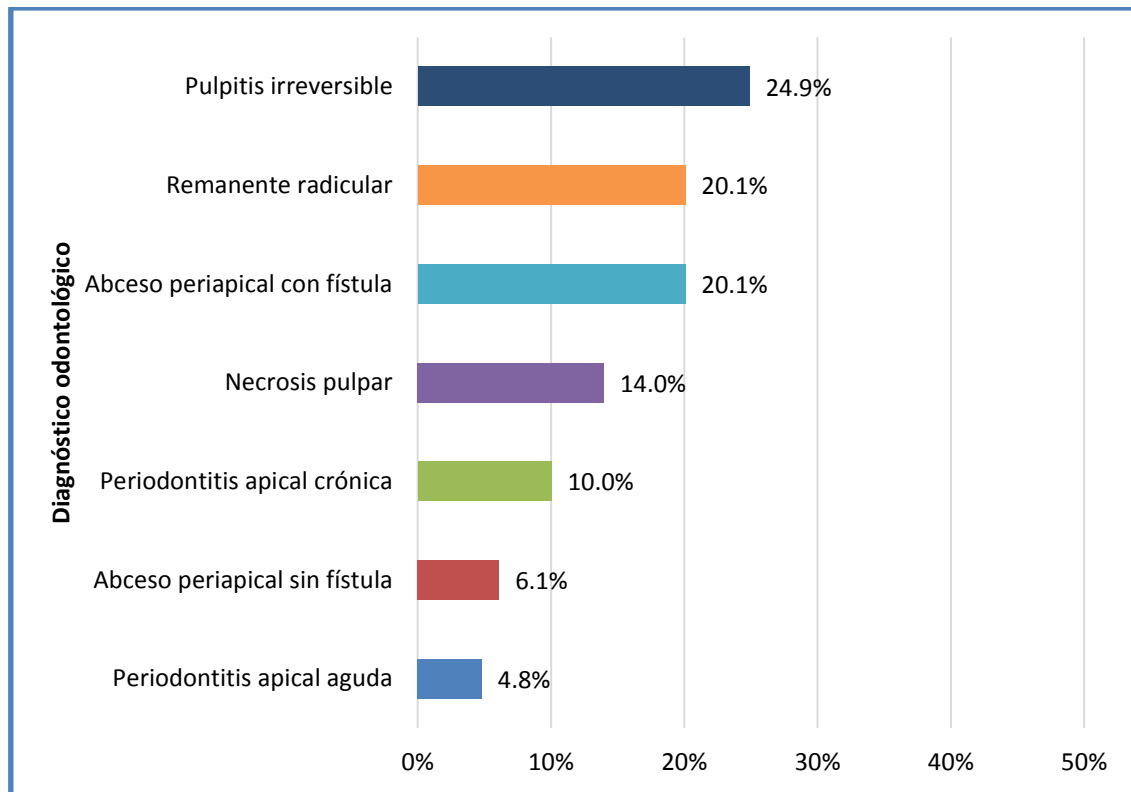
Se observa que la mayor cantidad de exodoncias de los dientes deciduos ocurrieron cuando sus respectivos dientes sucesores se encontraron en el Estadío 5 (corona casi completa) con un 34.1%, seguido del Estadío 4 (calcificación de 2/3 de la corona) con un 19.3%, Estadío 3 (calcificación de 1/3 de la corona.) con un 18.1%, Estadío 8 (calcificación 2/3 de la raíz) con 15.2%, Estadío 6 (corona completa) con un 12.2%, Estadío 0 (ausencia de cripta) con un 0.7% y por ultimo Estadío 7 (calcificación de 1/3 de la raíz.) con un 0.4%.

Tabla n° 3.- Distribución de los dientes deciduos extraídos prematuramente según el diagnóstico odontológico de los pacientes atendidos en la unidad de Cirugía Bucal del INSN (2014).

Diagnóstico odontológico	Frecuencia	Porcentaje
Pulpitis irreversible	57	24.9%
Absceso periapical con fístula	46	20.1%
Remanente radicular	46	20.1%
Necrosis pulpar	32	14.0%
Periodontitis apical crónica	23	10.0%
Absceso periapical sin fistula	14	6.1%
Periodontitis apical aguda	11	4.8%
Total	229	100.0%

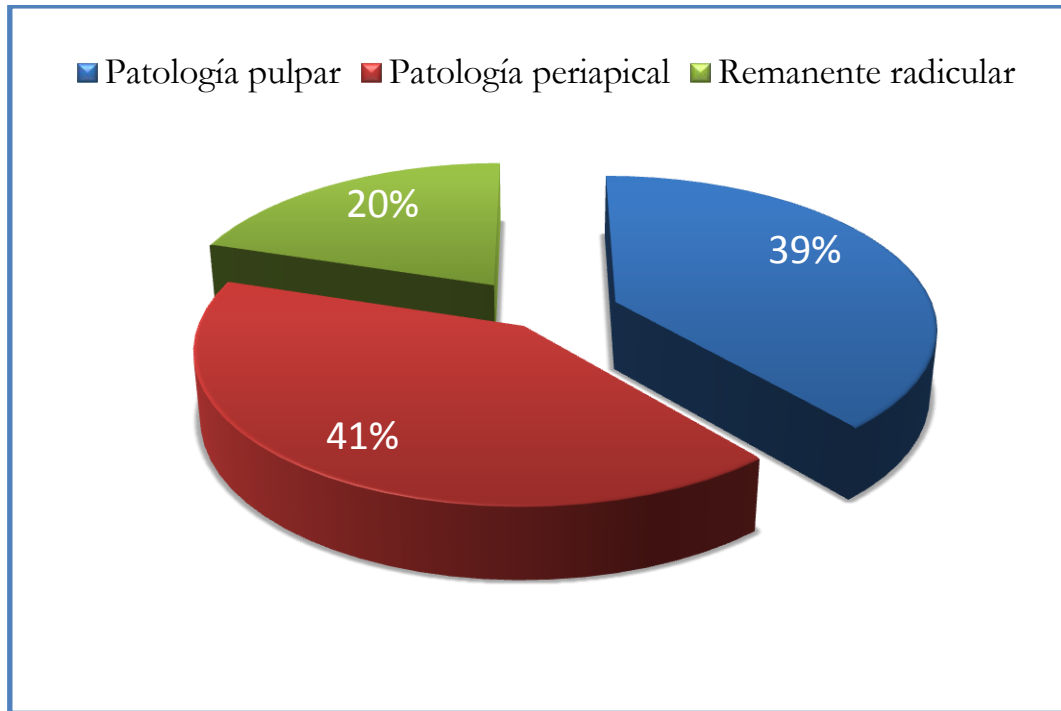
Las causas por la que se extrajeron los dientes antes de su exfoliación normal fueron Pulpitis irreversible (57 dientes); Absceso periapical con fístula (46 dientes); Remanente radicular (46 dientes); Necrosis pulpar (32 dientes); Periodontitis apical crónica (23 dientes), Absceso periapical sin fistula (14 dientes); Periodontitis apical aguda (11 dientes).

Grafico n°3.- Porcentaje de los dientes deciduos extraídos prematuramente según el diagnóstico odontológico de los pacientes atendidos en la unidad de Cirugía Bucal del INSN (2014).



La patología que causó un mayor número de exodoncias prematuras en los pacientes fue Pulpitis irreversible con 24.9%; seguido de Absceso periapical con fístula 20.1%; Remanente radicular 20.1%; Necrosis pulpar 14%; Periodontitis apical crónica 10%; Absceso periapical sin fístula 6.1%; Periodontitis apical aguda 4.8%.

Gráfico n°4.- Porcentaje de los dientes deciduos extraídos prematuramente según el diagnóstico odontológico clasificados en patología pulpar; periapical y remanente radicular de los pacientes atendidos en la unidad de Cirugía Bucal del INSN (2014).



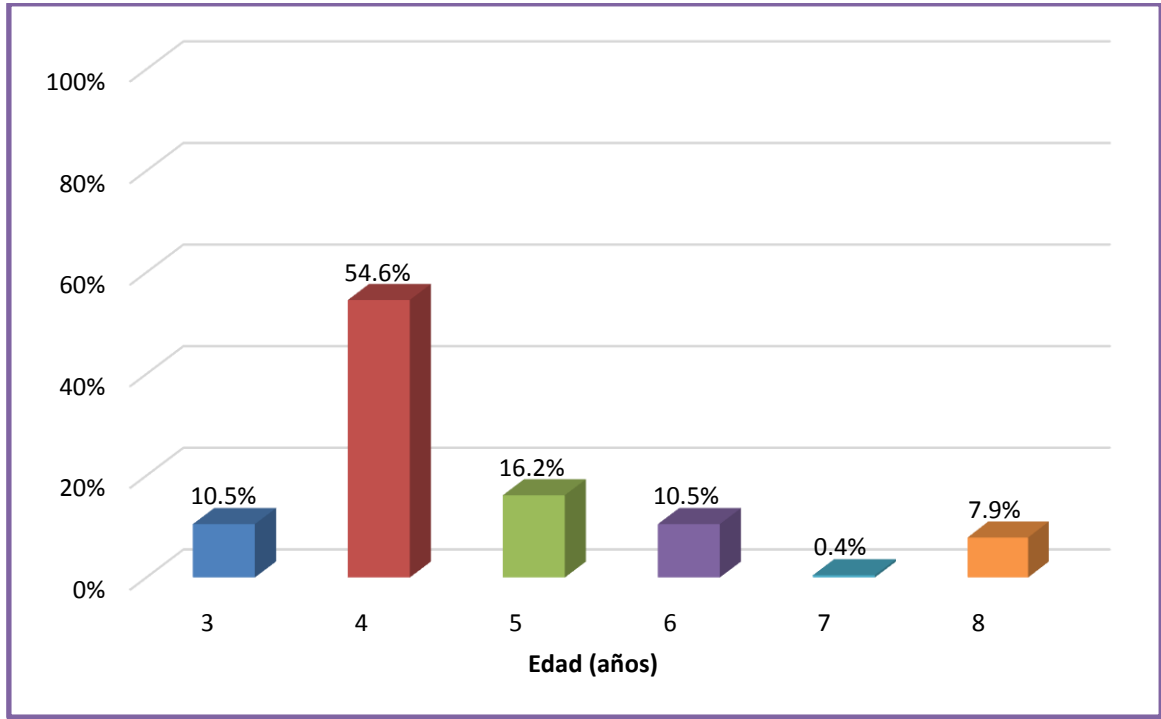
Se observa que la Patología periapical 41% (94 dientes) fue la mayor causa de exodoncia prematura seguido de Patología pulpar 39% (89 dientes), y por último Remanente radicular 20% (46 dientes).

Tabla n° 4.- Distribución de dientes perdidos prematuramente según edad de los pacientes atendidos en la unidad de Cirugía Bucal de los pacientes atendidos en la Unidad de Cirugía Bucal del INSN (2014).

Edad (años)	Frecuencia	Porcentaje
3	24	10.5%
4	125	54.6%
5	37	16.2%
6	24	10.5%
7	1	0.4%
8	18	7.9%
Total	229	100.0%

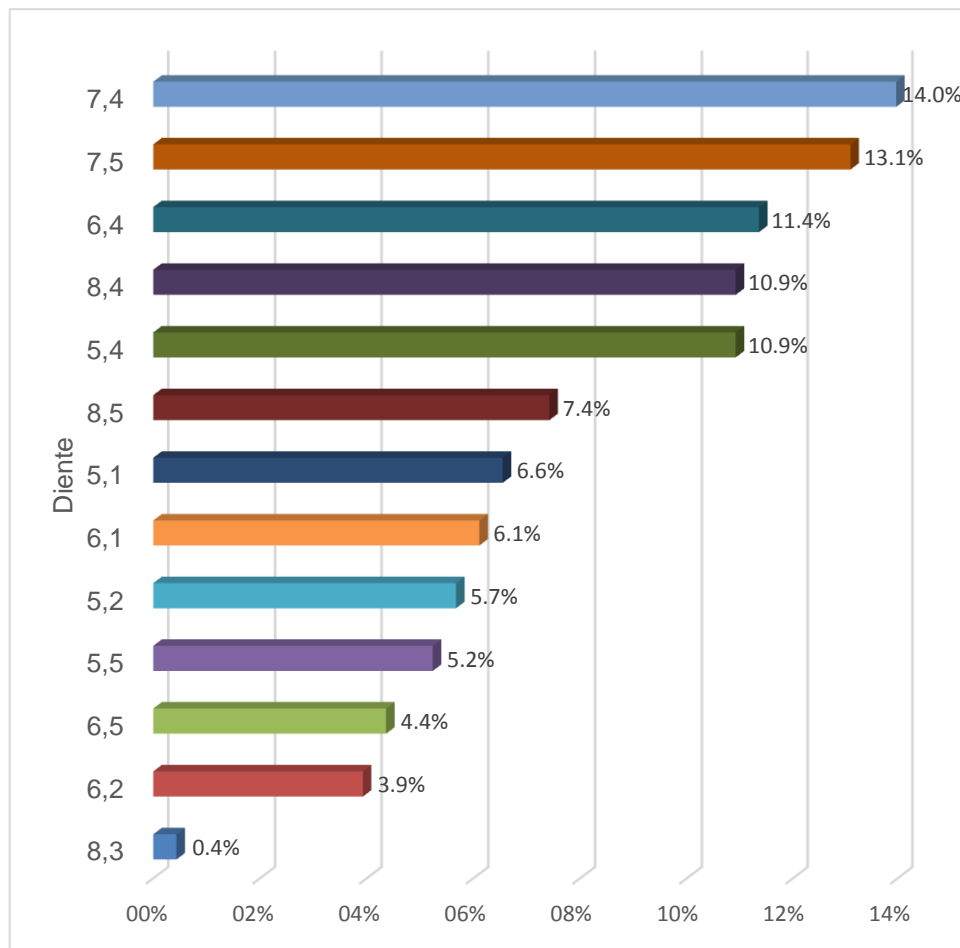
Las edades de los pacientes con exodoncia prematura estuvieron comprendidos entre los 3 y 8 años; en los cuales podemos observar en la tabla que los niños de 3 años tuvieron 24 exodoncias; los niños de 4 años 125 exodoncias; 5 años 37 exodoncias; 6 años 24 exodoncias; 7 años 1 exodoncias y por último los niños de 8 años 18 exodoncias.

Gráfico n° 5.- Porcentaje de dientes perdidos prematuramente según edad de los pacientes atendidos en la unidad de Cirugía Bucal del INSN (2014).



Del total de la muestra se observa que el mayor porcentaje de exodoncias prematuras fueron en niños de 4 años con un 54.6%, seguido por los de 5 años con un 16.2%, mientras que los grupos de 3 años y 6 años fueron similares con un 10.5%; los niños de 8 años con un 7.9% y por último los niños de 7 años con un 0.4%.

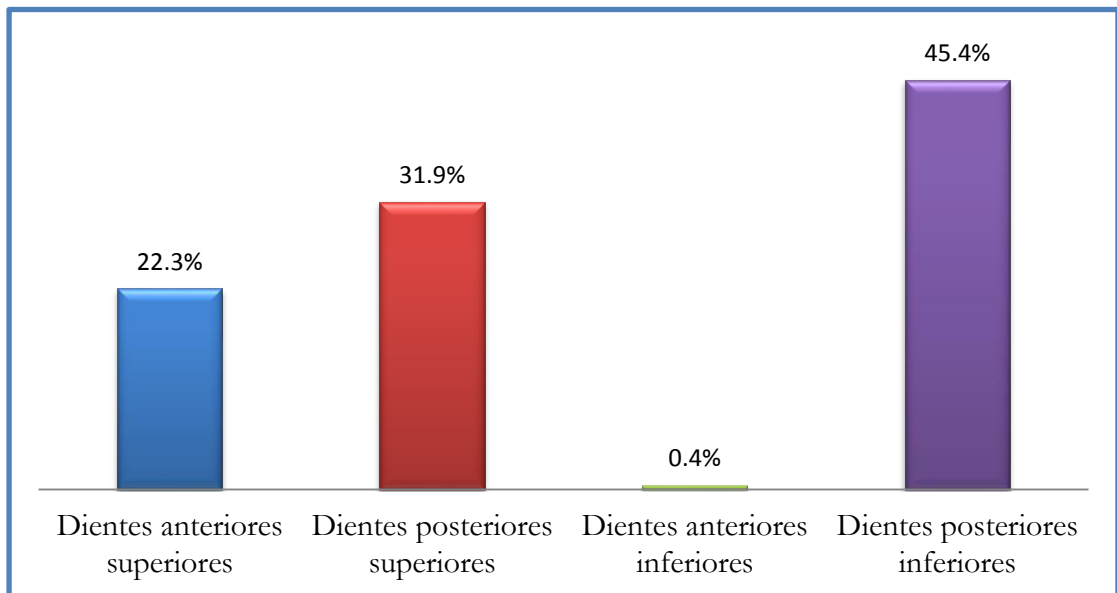
Gráfico n°6.- Porcentaje de pérdida prematura según el diente afectado de los pacientes atendidos en la Unidad de Cirugía Bucal del INSN (2014).



El diente deciduo 7.4 es el que tuvo mayor porcentaje de exodoncias prematuras con un 14% seguido de la pieza 7.5 con un 13.1%, el diente 6.4 con un 11.4%, mientras que los dientes 8.4 y 5.4 fueron similares con un 10.9%; por el contrario el dientes con menor pérdida prematura fue el 8.3 con un 0.4%.

Las primeras molares son los dientes con mayor cantidad de exodoncias prematuras tanto en el maxilar superior e inferior.

Gráfico n° 7.- Porcentaje de pérdida prematura de dientes deciduos según su posición; de los pacientes atendidos en la unidad de Cirugía Bucal del INSN (2014).



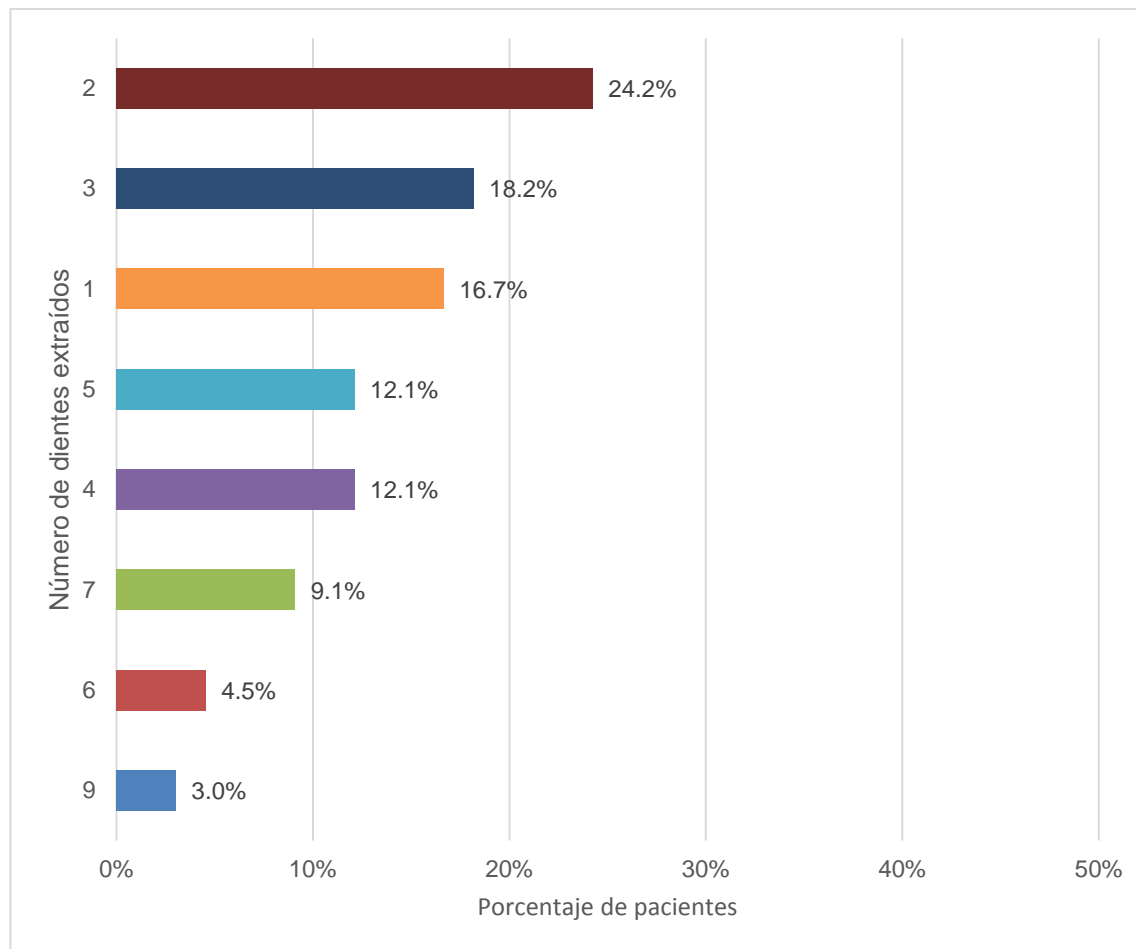
Los dientes deciduos posteroinferiores son los que se perdieron prematuramente con mayor frecuencia con un 45.4% seguido de los dientes postero superiores con un 31.9%, los dientes anterosuperiores con un 22.3%, y los dientes con menor porcentaje fueron los dientes antero inferiores.

Tabla n°5.- Distribución de la cantidad de dientes extraídos prematuramente por paciente en la unidad de Cirugía Bucal del (2014).

Número de dientes extraídos	Pacientes	Porcentaje
2	16	24.2%
3	12	18.2%
1	11	16.7%
4	8	12.1%
5	8	12.1%
7	6	9.1%
6	3	4.5%
9	2	3.0%
Total	66	100.0%

De los 70 pacientes incluidos en esta muestra 66 pacientes tuvieron exodoncias prematuras de dientes deciduos; podemos observar que a 16 pacientes se les realizo 2 exodoncias, a 12 pacientes 3 exodoncias, a 11 pacientes 1 exodoncia; a 8 pacientes se les realizo exodoncias de 4 y 5 dientes respectivamente, a 6 pacientes 7 exodoncias, a 3 pacientes 6 exodoncias, y por ultimo a 2 pacientes 9 exodoncias.

Gráfico n° 8.-Porcentaje de la cantidad de dientes extraídos prematuramente por paciente en la unidad de Cirugía Bucal (2014).

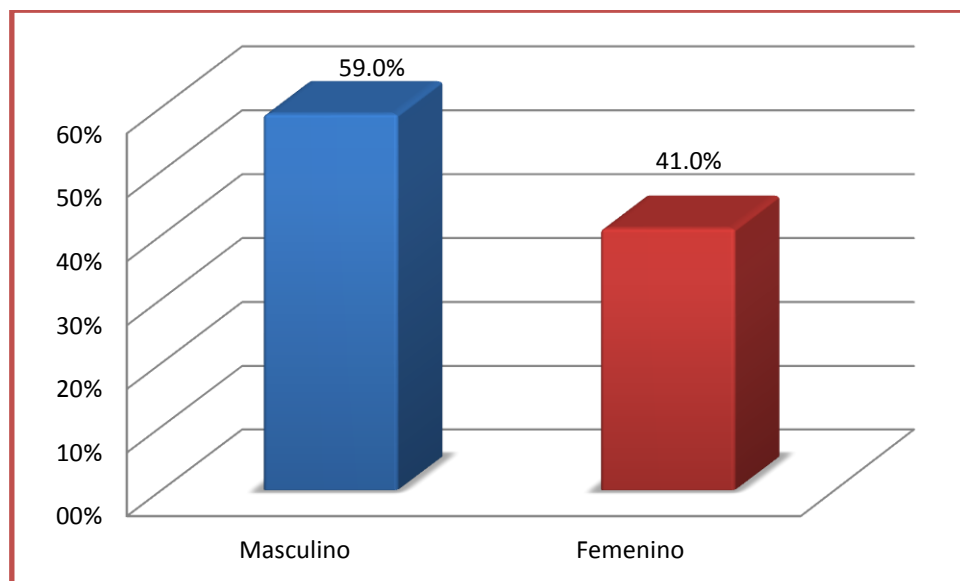


El número de exodoncias por paciente está comprendido entre 2 a 9 dientes deciduos. Podemos observar que la mayoría de niños presenta pérdida prematura de 2 y 3 dientes deciduos con un 24.2% y 18.2% respectivamente; por el contrario solo el 3.0% de pacientes tuvo pérdida prematura de 9 dientes.

Tabla n°6.- Distribución de la cantidad de dientes extraídos prematuramente según género de los pacientes atendidos en la unidad de Cirugía Bucal del INSN (2014).

Género	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	135	59.0%
Femenino	94	41.0%
Total	229	100.0%

Gráfico n°9.- Porcentaje de la cantidad de dientes extraídos prematuramente según género de los pacientes atendidos en la unidad de Cirugía Bucal del INSN (2014).

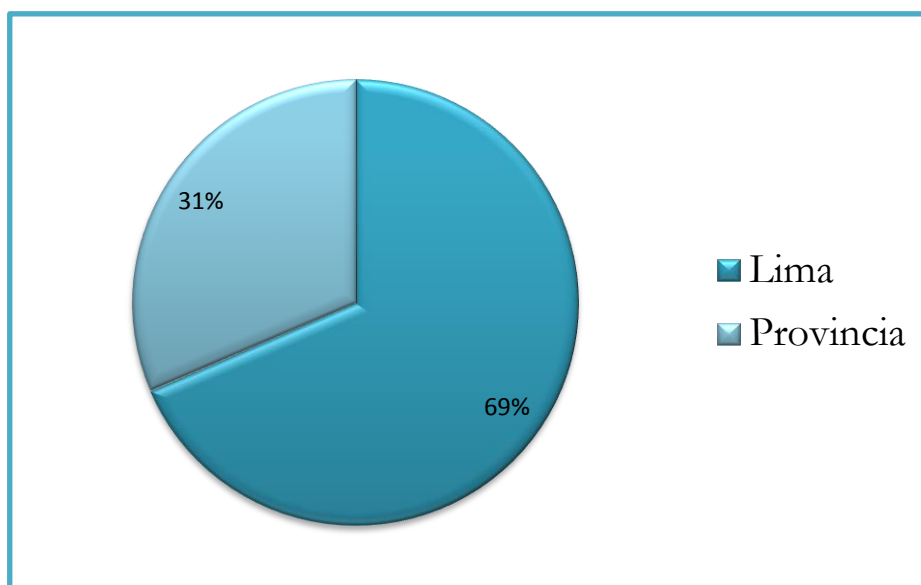


En la tabla y grafico respectivamente se aprecia que la mayor cantidad de exodoncias prematuras se dieron en el género masculino con 135 dientes (59.0%) a diferencia del género femenino con 94 dientes (41.0%).

Tabla n°7.- Distribución de la cantidad de dientes extraídos prematuramente según procedencia de los pacientes atendidos en la unidad de Cirugía Bucal del INSN (2014).

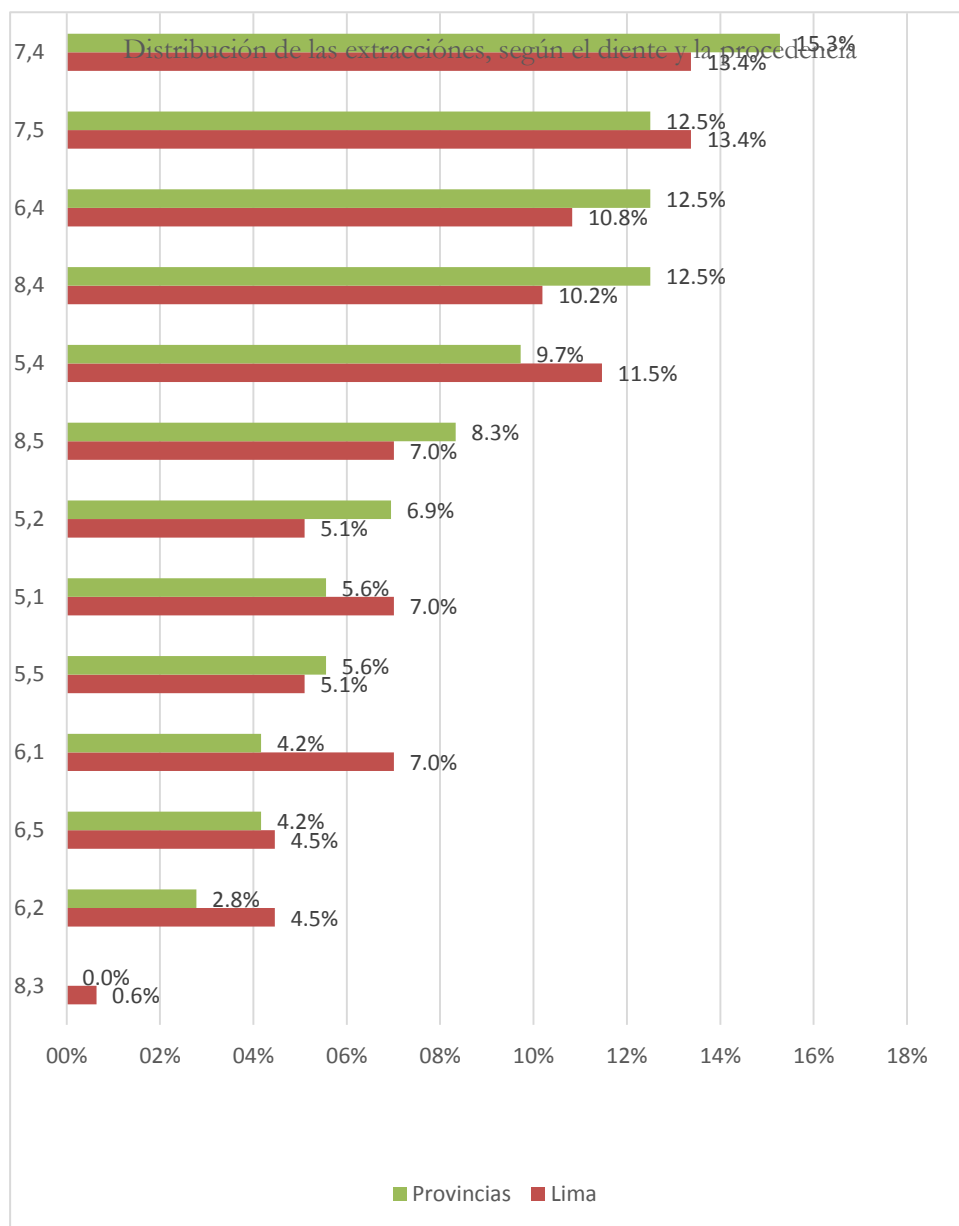
PROCEDENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Lima	157	69.0%
Provincia	72	31.0%
Total	229	100.0%

Gráfico n°10.- Distribución de la cantidad de dientes extraídos prematuramente según procedencia de los pacientes atendidos en la unidad de Cirugía Bucal del INSN (2014).



En la tabla y gráfico respectivamente se aprecia que la mayor cantidad de exodoncias prematuras se llevó a cabo en niños de Lima con 157 dientes (69.0%) a diferencia de niños de provincia con 72 dientes (31.0%).

Gráfico n°11.- Distribución de las exodoncias según el diente y la procedencia de los pacientes atendidos en la unidad de Cirugía Bucal del INSN (2014).



Los molares inferiores del lado izquierdo son los dientes que presentaron mayor porcentaje de exodoncias tanto en pacientes de lima como de provincia.

Tanto en niños referidos de Provincia y de Lima el diente que tuvo mayor exodoncia prematura fue la pieza 7.4.

V.-DISCUSIÓN

La pérdida prematura de dientes deciduos se refiere a la pérdida de la dentición primaria antes del tiempo de su exfoliación natural lo que representa una de las principales razones que causa alteraciones en el equilibrio del sistema estomatognático.

El presente estudio estuvo constituido por 70 pacientes y se analizaron 270 dientes deciduos de los pacientes atendidos bajo anestesia general (AG).

Cabe mencionar que no se encontraron estudios con metodología similar; por lo que se pueden establecer algunas comparaciones con ciertas limitaciones, debido a diferencias en la selección de las muestras y los rangos considerados.

En el presente estudio del total de dientes analizados el 84.8% presentó exodoncias prematuras y solo el 15.2% fueron extraídos en el momento normal de exfoliación. Comparado con pacientes con tratamiento odontológico convencional se observa que Marín ¹⁸ obtuvo un 86.96 % de pérdida prematura, Ulloa ¹⁹ obtuvo un 82,68%. Se discrepa con Leite ¹ reportó 15.1%; Cardoso ⁹ obtuvo un 42.6%, Syed¹⁰16.5%; Ramírez ¹⁴ 37% de pérdida prematura de dientes deciduos.

El alto porcentaje de pérdida prematura de dientes deciduos que se encontró en este estudio puede ser porque el Instituto Nacional de Salud del Niño brinda Tratamiento Odontológico Integral en sala de operaciones constituyendo un centro de referencia nacional para la atención de pacientes pediátricos que acuden o son referidos en su mayoría niños con un alto índice de caries; además los padres no le dan la importancia debida a los dientes deciduos, muchas veces por falta de conocimiento porque piensan que van a cambiar y no es necesario conservarlos.

La mayor cantidad de exodoncias de los dientes deciduos ocurrieron cuando sus respectivos dientes sucesores se encontraron en el Estadio 5 de Nolla con un 34.1%, seguido del Estadio 4 de Nolla con un 19.3%. Estos resultados son motivo de preocupación ya que la literatura menciona que si se extrae un diente deciduo y su sucesor se encuentra en estadio 5 o 6 se formará una especie de fibrosis llamada cicatriz lo que ocasionará que la erupción del diente permanente se atrase y como consecuencia ocasiona la extrusión del diente antagonista así también puede ocurrir una neoformación ósea sobre el germen dental.

Este estudio encontró que el motivo de la pérdida prematura de dientes deciduos fue en su mayoría por patología periapical 41% seguido de patología pulpar 39% y por último remanentes radiculares con un 20%.

El diagnóstico odontológico que causó mayor cantidad de exodoncias prematuras en los dientes deciduos fue pulpitis irreversible con 24.9% seguido de absceso periapical con fístula 20.1% y remanente radicular 20.1%.

Esto estaría determinado por la rápida evolución de los procesos pulpares en niño; la caries dental, abandonada a su propio curso es la causa infecciosa más frecuente de alteración pulpar de no ser tratada a tiempo, conducirá inevitablemente a una degeneración progresiva y a la larga dará como resultado una necrosis y destrucción del hueso periapical.

Del total de la muestra se observa que el mayor porcentaje de exodoncias prematuras fueron en niños de 4 años con un 54.6%, seguido por los de 5 años con un 16.2%, mientras que los grupos de 3 años y 6 años fueron similares con un 10.5%. Comparado con pacientes con tratamiento odontológico convencional se discrepa con los resultados obtenidos por los estudios de Syed¹⁰ presentó mayor pérdida prematura de dientes deciduos los niños de 8, 7, 9 años; Ortiz ⁵M. en su estudio encontró que la mayoría de exodoncias prematuras se presentaron en pacientes de 8 años de edad; Marín ¹⁸ en su estudio menciona que la mayor pérdida prematura de dientes deciduos es a los 9 años con un 40% seguido de los 8 años con 27,5%.

En nuestro estudio el mayor número de exodoncias se dieron en niños de 4 años de edad lo cual discrepa con los demás autores esto podría deberse a que en nuestro estudio se analizó pacientes atendidos en sala de operaciones bajo anestesia general donde los pacientes por lo general son niños pequeños que no colaboran al tratamiento odontológico.

Observamos que el diente con mayor porcentaje de exodoncias prematuras es el 7.4 con un 14% seguido de la pieza 7.5 con un 13.1%. Comparado con pacientes con tratamiento odontológico convencional los resultados son similares a los obtenidos en el estudio de Luzón ¹⁶ donde el diente 7.4 fue el que tuvo mayor frecuencia de exodoncias prematuras. Se discrepa con los resultados obtenidos por Martins ³ donde el diente que tuvo mayor exodoncia prematura fue el 7.5; Syed ¹⁰ el diente 8.4; Idrugo ⁸ el diente 7.5.

En nuestro estudio se encontró que los dientes que más tuvieron exodoncias prematuras fueron los primeros molares con un 47.2%. Comparados con pacientes con tratamiento odontológico

convencional los resultados son similares a los estudios obtenidos por Petcu² de un total de 75 niños el 25.33% tuvo pérdida prematura de molares primarios.

Como ya se mencionó los dientes que tuvieron mayor porcentaje de exodoncias prematuras fueron los primeros molares; la razón podría ser debido a la diferencia en el tiempo de emergencia entre los primeros y segundos molares primarios, donde el primer molar primario aparece antes que el segundo molar y por lo tanto está presente en el medio oral durante un periodo más largo siendo más susceptible a la caries.

Del total de la muestra se observa que los dientes con mayor porcentaje de pérdida prematura son los molares inferiores con un 45.4% seguido de los molares superiores con un 31.9%, los dientes anterosuperiores con un 22.3%, y los dientes con menor porcentaje fueron los dientes antero inferior.

Como observamos los molares inferiores son los que tuvieron mayor porcentaje de exodoncias prematuras esto podría deberse ya que los dientes incisivos y caninos por su anatomía tienen menor acumulación de alimentos; en cambio los molares presentan superficies oclusales con fosas y fisuras lo que favorece la iniciación de la caries además es de difícil acceso al momento de realizar la higiene oral.

Al determinar la frecuencia de pérdida dentaria por paciente vemos un rango de 1 a 9 dientes extraídos, un 24.2% presentó pérdida de 2 piezas dentarias seguido de 3 dientes con un 18.2%. Comparados con pacientes con tratamiento odontológico convencional los resultados fueron similares a los estudios realizados por Cardoso ⁹ donde observó que el 69,1% presentaron pérdida de dos o más dientes. Se discrepa con los resultados obtenidos por Petcu² donde la mayoría de los pacientes presentaron pérdida prematura de un solo diente 46.6%,. Ortiz P.¹⁵ encontró que a un 75% de los pacientes se realizaron 1 o 2 exodoncias.

En nuestro estudio observamos que por paciente por lo menos se ha perdido dos dientes deciduos lo cual desde ya va a causar alteraciones estéticas, fonéticas, retardo de la erupción de los premolares, asimetría en el arco dental y lo anteriormente mencionado.

Los resultados del estudio muestran que la mayor cantidad de exodoncias prematuras se presentaron en el género masculino con 59.0% a diferencia del género femenino con 41.0%. Comparados con pacientes con tratamiento odontológico convencional los resultados son

similares a los obtenidos por Petcu² Martins³ Syed¹⁰ Ortiz P¹⁵ Marín¹⁸ donde mencionan en su estudio que hubo mayor pérdida prematura en niños. Se discrepa con los resultados obtenidos por Idrugo⁸ el mayor porcentaje fue para el género femenino; Cardoso⁹ género femenino 50.84%.

En nuestro estudio se aprecia que la mayor cantidad de exodoncias prematuras se llevó a cabo en niños de Lima con 157 dientes (69.0%) a diferencia de niños de Provincia con 72 dientes (31.0%). Esto podría deberse a que la mayor cantidad de pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño son de Lima ya que tienen mayor acceso y facilidad con respecto a un paciente que tiene que ser referido de provincia.

Los molares inferiores del lado izquierdo son los dientes que presentaron mayor porcentaje de exodoncias tanto en pacientes de Lima como de Provincia

VI.- CONCLUSIONES

1. Se encontró una alta frecuencia de pérdida prematura de dientes deciduos constituyendo un 84.8% constituyendo la principal causa por Pulpitis irreversible. La mayor cantidad de exodoncias de los dientes deciduos ocurrieron cuando sus respectivos dientes sucesores se encontraron en el Estadío de Nolla 5.
2. Las primeras molares son los dientes con mayor cantidad de exodoncias prematuras; de las cuales la pieza 7.4 es la que se extrajo con mayor frecuencia.
3. En cuanto a la edad, los niños de 4 años son los que presentaron mayor número de pérdida prematura. La mayoría de ellos presentó exodoncias de 2 y 3 dientes deciduos.
4. Los molares inferiores del lado izquierdo son los dientes que presentaron mayor porcentaje de exodoncias tanto en pacientes de Lima como de Provincia evidenciando que la pérdida prematura de dientes deciduos es un problema de salud pública a nivel nacional.

VII.- RECOMENDACIONES

- i. Implementar programas preventivos promocionales para concientizar a los niños maestros y padres de familia acerca de la importancia de la salud bucal; el cual debe extenderse a aquellas poblaciones donde no exista fácil acceso al servicio público o privado para así mejorar la salud oral de los niños .
- ii. Brindar información en los controles prenatales para que así la madre sepa la importancia de la dentición decidua en su hijo.
- iii. Educar a los padres de familia acerca de la importancia de conservar los dientes deciduos hasta su exfoliación fisiológica.
- iv. Realizar estudios similares considerando otros motivos de pérdida prematura de dientes deciduos como anomalías de erupción, traumatismo etc.
- v. Utilizar la presente investigación para la realización de similares estudios en una población con las mismas características, para comparar los datos y analizar si existe similitud o diferencia.

VIII.- BIBLIOGRAFÍA

- 1) Leite A, Amorim S, Granville A, Correia L. Prevalence of early loss of primary molars in School children in Campina Grande Brazil Pediatric Dentistry Pakistan .Oral & Dental Journal Vol. 28, Nro. 1.2008; Pag 139-143.
- 2) Petcu A, Balan A. Current tendencies of the prevalence of the premature loss of the primary molar. Journal of Romanian Medical Dentistry volume 13. 2009. Pag 128-130.
- 3) Martins E, Da Silva A. Prevalencia de Perdas Dentárias precoces en crianças de população ribeirinha da região amazônica. Pesq Bras Odontopediatria Clínica Integrada, João Pessoa, 2012; Pag 93-98
- 4) Beldiman M, Maxim A, Balan A. On the frequency and localization of premature loss of temporary teeth in pre-school children from the urban area of Iasi. Pediatric dentistry Journal of Romanian Medical Dentistry Vol. 142010; Pag 234-238.
- 5) Ortiz M, Farias M, Godoy S, Mata M. Pérdida prematura de dientes primarios en pacientes de 5 a 8 años de edad Asistidos en la Clínica de Odontopediatria de la Universidad Gran Mariscal de Ayacucho, Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria. Febrero 2004-2005. 2008.
- 6) Bader R, Song E, Almuhtaseb A. Retrospective Study of Pediatric Dental Patients Treated under General Anesthesia. International Journal of Clinical Medicine, 2013; Pag18-23.
- 7) Cantekin k, Doğan S, Aydınbelge M, Canpolat D. Analysis of comprehensive dental rehabilitation under general anesthesia at a dental hospital in Turkey. Journal of Pediatric Dentistry / May-Aug2014
- 8) Idrugo N. Prevalencia de pérdida prematura de dientes deciduos en escolares de 6 a 9 años del distrito de Salaverry en el año 2010. Tesis para optar el título de cirujano dentista. Trujillo – Perú 2011.
- 9) Cardoso L, Zembruski C. Evaluation of Prevalence of Precocious Losses of Deciduous Molars Pesq Bras Odontopediatria Clínica Integrada João Pessoa.2005; Pag. 17-22.
- 10) Syed A, Venugopal N, Reddy R, Krishnakumar, Muthu G. Mohan, Durai K. Sugumaran A. Prevalence of early loss of primary teeth in 5–10-year-old School Children in Chidambaram town. Contemporary Clinical Dentistry Jan-Mar2012; Pag 27-30.
- 11) Aristizábal C, Chemás L, Arango A. Frecuencia de pérdida de espacio por exodoncia de molares temporales en la Unidad Materno-Infantil de la Policía Nacional. Universitas Odontológica 2003. Pag 13-17.

- 12) Sari M, Ozmen B, Koyuturk A, Tokay A.A retrospective comparison of dental treatment under general anesthesia on children with and without mental disabilities.2014; Pag.361-365.
- 13) Barrios Z; Carrero T. Prevalencia de infecciones de origen pulpar en los niños atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes, Mérida, Venezuela. Z. Revista Odontológica de los Andes. Vol. 6, Nro 1 Enero-Junio 2011; Pag. 42-51.
- 14) Ramírez H. Análisis de las causas que ocasionan la perdida prematura de dientes deciduos en los estudiantes de primero a quinto año básico en el centro de educación básica Cecilia Velásquez Murillo de la Ciudad de Jipijapa durante los meses de abril junio del 2012. Tesis para optar el título de cirujano dentista. México 2012.
- 15) Ortiz P, Torres P, Pérez M. Pérdida prematura de caninos y molares temporales en pacientes de 6 años atendidos en el Hospital de Curanilahue 2006 – 2010. Revista De La Sociedad Chilena De Odontopediatría 2011 Vol. 26; Pag. 11-16.
- 16) Luzón L. Prevalencia de los mantenedores de espacio colocados en pacientes que asistieron a la Clínica de Odontopediatría de la Universidad Central del Ecuador en el Periodo 2008-2009. Tesis para optar el Título de Cirujano - Ecuador 2011.
- 17) Fernández T. Patologías pulpares y tratamientos endodónticos en dientes primarios. Estudio de casos. Para optar al Título de especialista en odontología infantil Caracas, Octubre 2012.
- 18) Marín. Frecuencia de extracciones prematura de molares temporales en niños de 5 a 9 años, atendidos en la clínica odontológica UAM 1998-2000.Tesis Doctorado. Nicaragua : Universidad Americana ; 2001.
- 19) Ulloa R. Cammarano F. Perdida prematura de dientes primarios en el Centro Odontopediátrico Carapa, Mayo-Octubre 2001. Tesis bachiller. Caracas: Universidad central de Venezuela; 2001.
- 20) Barbería E. Erupción dentaria. Prevención y tratamiento de sus alteraciones Facultad de Odontología. Universidad Complutense. Madrid. Pediatría Integral 2001 Pag. 229-240.
- 21) Luzón L. Prevalencia de los mantenedores de espacio colocados en pacientes que asistieron a la Clínica de Odontopediatría de la Universidad Central del Ecuador en el Periodo 2008-2009. Tesis para optar el Título de Cirujano - Ecuador 2011.
- 22) Botero P, Pedroza A. Manual para la realización de historia clínica odontológica del escolar. Pag 59-60.

- 23) Feijoo G. Cronología de la odontogénesis de los Dientes permanentes en niños de la Comunidad de Madrid: aplicación a la Estimación de la edad dentaria. Memoria para optar al grado de doctor Madrid, 2011.
- 24) Instituto Nacional de Salud del Niño. Guía de Práctica Clínica de Pulpitis Reversible e Irreversible. 2012; Perú.
- 25) Instituto Nacional de Salud del Niño. Guía de práctica clínica de Necrosis Pulpar 2012; Perú.
- 26) Instituto Nacional de Salud del Niño. Guía de práctica clínica de Periodontitis Apical Aguda. 2012;Perú
- 27) Instituto Nacional de Salud del Niño .Guía de práctica clínica de Periodontitis Apical Crónico.2012; Perú.
- 28) Instituto Nacional de Salud del Niño. Guía de práctica clínica de Absceso periapical con fistula.2012; Perú.
- 29) Instituto Nacional de Salud del Niño. Guía de práctica clínica de Absceso periapical sin fistula.2012; Perú.
- 30) Feijoo G. Cronología de la odontogénesis de los Dientes permanentes en niños de la Comunidad de Madrid: aplicación a la Estimación de la edad dentaria. Memoria para optar al grado de doctor Madrid, 2011.
- 31) Omonte J. Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes sometidos a tratamiento odontológico integral bajo anestesia general en el Instituto Nacional de Salud del Niño, 2010. Tesis para optar el título de cirujano dentista Lima.

ANEXOS

Anexo 1: FICHA CLÍNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

NRO DE FICHA:

1.- DATOS DE FILIACION:

Nro. de historia clínica	
Nombre	
Edad	
Genero	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"><div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">M</div><div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">F</div></div>
Lugar de procedencia	
Fecha de nacimiento	

2.- PIEZAS DENTARIAS

PIEZA:	
Examen clínico: Diagnostico odontológico	Análisis radiográfico: diente sucedáneo
Pulpitis irreversible <input type="checkbox"/>	ESTADIO 0 <input type="checkbox"/>
Necrosis pulpar <input type="checkbox"/>	ESTADIO 1 <input type="checkbox"/>
Periodontitis apical aguda <input type="checkbox"/>	ESTADIO 2 <input type="checkbox"/>
Periodontitis apical crónica <input type="checkbox"/>	ESTADIO 3 <input type="checkbox"/>
Absceso periapical con fistula <input type="checkbox"/>	ESTADIO 4 <input type="checkbox"/>
Absceso periapical sin fistula <input type="checkbox"/>	ESTADIO 5 <input type="checkbox"/>
Remanente radicular <input type="checkbox"/>	ESTADIO 6 <input type="checkbox"/>
	ESTADIO 7 <input type="checkbox"/>
	ESTADIO 8 <input type="checkbox"/>
	ESTADIO 9 <input type="checkbox"/>
	ESTADIO 10 <input type="checkbox"/>

PIEZA:			
Examen clínico: Diagnostico odontológico		Análisis radiográfico: diente sucedáneo	
Pulpitis irreversible	<input type="checkbox"/>	ESTADIO 0	<input type="checkbox"/>
Necrosis pulpar	<input type="checkbox"/>	ESTADIO 1	<input type="checkbox"/>
Periodontitis apical aguda	<input type="checkbox"/>	ESTADIO 2	<input type="checkbox"/>
Periodontitis apical crónica	<input type="checkbox"/>	ESTADIO 3	<input type="checkbox"/>
Absceso periapical con fistula	<input type="checkbox"/>	ESTADIO 4	<input type="checkbox"/>
Absceso periapical sin fistula	<input type="checkbox"/>	ESTADIO 5	<input type="checkbox"/>
Remanente radicular	<input type="checkbox"/>	ESTADIO 6	<input type="checkbox"/>
		ESTADIO 7	<input type="checkbox"/>
		ESTADIO 8	<input type="checkbox"/>
		ESTADIO 9	<input type="checkbox"/>
		ESTADIO 10	<input type="checkbox"/>

PIEZA:			
Examen clínico: Diagnostico odontológico		Análisis radiográfico: diente sucedáneo	
Pulpitis irreversible	<input type="checkbox"/>	ESTADIO 0	<input type="checkbox"/>
Necrosis pulpar	<input type="checkbox"/>	ESTADIO 1	<input type="checkbox"/>
Periodontitis apical aguda	<input type="checkbox"/>	ESTADIO 2	<input type="checkbox"/>
Periodontitis apical crónica	<input type="checkbox"/>	ESTADIO 3	<input type="checkbox"/>
Absceso periapical con fistula	<input type="checkbox"/>	ESTADIO 4	<input type="checkbox"/>
Absceso periapical sin fistula	<input type="checkbox"/>	ESTADIO 5	<input type="checkbox"/>
Remanente radicular	<input type="checkbox"/>	ESTADIO 6	<input type="checkbox"/>
		ESTADIO 7	<input type="checkbox"/>
		ESTADIO 8	<input type="checkbox"/>
		ESTADIO 9	<input type="checkbox"/>
		ESTADIO 10	<input type="checkbox"/>

PIEZA:			
Examen clínico: Diagnostico odontológico		Análisis radiográfico: diente sucedáneo	
Pulpitis irreversible	<input type="checkbox"/>	ESTADIO 0	<input type="checkbox"/>
Necrosis pulpar	<input type="checkbox"/>	ESTADIO 1	<input type="checkbox"/>
Periodontitis apical aguda	<input type="checkbox"/>	ESTADIO 2	<input type="checkbox"/>
Periodontitis apical crónica	<input type="checkbox"/>	ESTADIO 3	<input type="checkbox"/>
Absceso periapical con fistula	<input type="checkbox"/>	ESTADIO 4	<input type="checkbox"/>
Absceso periapical sin fistula	<input type="checkbox"/>	ESTADIO 5	<input type="checkbox"/>
Remanente radicular	<input type="checkbox"/>	ESTADIO 6	<input type="checkbox"/>
		ESTADIO 7	<input type="checkbox"/>
		ESTADIO 8	<input type="checkbox"/>
		ESTADIO 9	<input type="checkbox"/>
		ESTADIO 10	<input type="checkbox"/>

PIEZA:			
Examen clínico: Diagnostico odontológico		Análisis radiográfico: diente sucedáneo	
Pulpitis irreversible	<input type="checkbox"/>	ESTADIO 0	<input type="checkbox"/>
Necrosis pulpar	<input type="checkbox"/>	ESTADIO 1	<input type="checkbox"/>
Periodontitis apical aguda	<input type="checkbox"/>	ESTADIO 2	<input type="checkbox"/>
Periodontitis apical crónica	<input type="checkbox"/>	ESTADIO 3	<input type="checkbox"/>
Absceso periapical con fistula	<input type="checkbox"/>	ESTADIO 4	<input type="checkbox"/>
Absceso periapical sin fistula	<input type="checkbox"/>	ESTADIO 5	<input type="checkbox"/>
Remanente radicular	<input type="checkbox"/>	ESTADIO 6	<input type="checkbox"/>
		ESTADIO 7	<input type="checkbox"/>
		ESTADIO 8	<input type="checkbox"/>
		ESTADIO 9	<input type="checkbox"/>
		ESTADIO 10	<input type="checkbox"/>

3.- Cantidad de piezas perdidas:



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional
de Salud del Niño

"Año de la inversión para el desarrollo rural y la
seguridad alimentaria"

COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
PERIODO 2013 - 2015
Acta de Aprobación de Protocolo de Investigación

Señorita
LADY HUAMÁN RICCE
Investigador Principal

El Comité de Ética en Investigación ha revisado y evaluado los documentos correspondientes al proyecto E-47/13 titulado "PÉRDIDA PREMATURA DE DIENTES DECIDUOS EN NIÑOS DE 3-9 AÑOS DE EDAD EN EL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO EN EL AÑO 2014", los cuales se detallan a continuación:

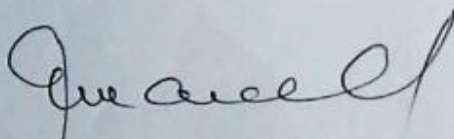
- Presentación de proyecto de Investigación.
- Evaluación de asesoría estadística. Revisión Final de fecha 28 de enero del 2014.
- Evaluación de Comité asesor. Fecha 18 de febrero del 2014.
- Ficha de Registro de Proyectos.
- Formato de presentación de proyectos de Investigación.
- Declaración del Jefe del servicio o unidad operativa, departamento y de la dirección ejecutiva de investigación, docencia y atención especializada. Fecha 26 de setiembre 2013.
- Declaración del investigador principal. Fecha 17 de setiembre del 2013.
- Carta de aceptación de proyecto de Investigación. Fecha 17 de setiembre del 2013.
- Solicitud de Revisión y aprobación de proyecto de investigación.

Habiendo llegado a la conclusión que cumple con los requisitos para preservar los derechos, la seguridad y el bienestar de los sujetos de estudio, se procede con la aprobación del estudio.

La vigencia de esta aprobación es desde el 12 de marzo del 2014 hasta el 11 de marzo del 2015 y solo es válida para la realización del estudio en las instalaciones del Instituto Nacional de Salud del Niño.

Los trámites para su renovación deberán iniciarse 30 días antes a su vencimiento.

Lima, 12 de marzo del 2014



Dr. Melitón Arce Rodríguez
Presidente



Dr. Benjamín Castañeda Castañeda
Miembro Alterno

www.isn.gob.pe

Av. Brasil 600
Breña. Lima 5, Perú
T(511) 330-0066



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de
Salud del Niño

"Año de la Promoción de la Industria responsable y del
compromiso climático"

MEMORANDUM N° 0800 - OEAIDE-INSN-2014

Lima, 23 de mayo de 2014

A : Srta. LADY HUAMÁN RICCE
Investigador Principal

ASUNTO: APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN E-
47/13

Por medio del presente me dirijo a usted para saludarle cordialmente y comunicarle que esta Oficina ha aprobado el proyecto de investigación titulado:

**"PÉRDIDA PREMATURA DE DIENTES DECIDUOS EN NIÑOS DE 3-9 AÑOS
DE EDAD EN EL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO EN EL AÑO
2014"**

Dicho proyecto ha sido registrado con el código E-47/13, autorizándose el inicio de su ejecución.

De acuerdo a la normatividad vigente, como investigador principal, usted tiene la obligación de presentar el informe final del estudio realizado a esta Oficina, que será muy útil como referencia para futuras investigaciones.

Atentamente,

**MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO**


DR. JUSTO PADILLA YGREJA
CMP. 29413
DIRECTOR DE LA OFICINA EJECUTIVA DE APOYO A LA
INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA ESPECIALIZADA

JRPY/JRM/Mabel
C.c. Archivo